

Katholieke
Universiteit
Leuven

Hoger Instituut voor de
Arbeid
E. Van Evenstraat 2e
B-3000 Leuven



Prospectief arbeidsmarktmodel ten behoeve van het
Belgisch plan 1994-1996-1999 doelstellingen 3&4 - ESF : uitdiepingsproject

INVLOED VAN DE TECHNOLOGIE OP DE TEWERKSTELLING EN KWALIFICATIES IN DE QUARTAIRESector

STUJPUNT WAV
E. Van Evenstraat 2 B
B-3000 Leuven

Lien Callebert
Geert Bogaert

Projectleiding:
Jozef Pacolet

Carine Van de Voorde

Onderzoek in opdracht van het
Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid
de Vlaamse Gemeenschap
de Franse Gemeenschap
het Waalse Gewest
het Europees Sociaal Fonds

CIP Koninklijke Bibliotheek Albert I

Callebert, Lien

Involed van de technologie op de tewerkstelling en kwalificaties in de quatratre sector
/ Lien Callebert, Geert Bogaert. - Leuven: Katholieke Universiteit Leuven, Hoger Instituut
voor de Arbeid, 1995, 130 p.

ISBN 90-6650-062-3.
D/1995/4718/13.

Copyright (1995) Hoger Instituut voor de Arbeid
E. Van Evenstraat 2E 3000 Leuven

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door
middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder
voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or any other
means, without permission in writing from the publisher.

VOORWOORD

De Sector Economie van het Hoger Instituut voor de Arbeid heeft sinds een eerste onderzoek in 1983 een traditie om de quartaire sector, met name de door de overheid gesubsidieerde private non profit en publieke sector, in kaart te brengen. Met dat eerste onderzoek werd een typering opgesteld van de quartaire sector die sindsdien werd doorgetrokken om de omvang van deze tewerkstelling te beschrijven. Diverse deelonderzoeken werden sindsdien verricht omtrent de groeimogelijkheden in de sector en de impact van nieuwe technologie op de sector. Deelstudies omtrent de perspectieven in de gezondheids- en bejaardensector werden eveneens opgesteld, ondermeer voor Limburg. Het sprak dan ook voor zich dat wanneer in de ruimer opgevatte onderzoeksopdracht 'Prospectieve arbeidsmarktstudies ten behoeve van de redactie van de plannen doelstelling 3&4' het HIVA deze sector, die toch meer dan 30% van de gesalarieerde tewerkstelling omvat, verder in de verf wilde zetten, naast de marktsectoren. De cijfermatige beschrijving van deze sector gebeurt steeds meer gestroomlijnd, zodanig dat in eenvoudige maar veelzeggende syntheses tabellen zowel de sectorale structuur als een aantal arbeidsmarktkenmerken in beeld worden gebracht. Daarnaast werd een overzicht gegeven van de perspectieven van een aantal subsectoren en van de impact van nieuwe technologieën op de kwantiteit en kwalificatiestructuur van de werkgelegenheid. De cijfers moeten gesteld worden tegenover de sterkte-zwakteanalyse van de private sectoren. Met dit rapport worden zij in alle geval op hetzelfde niveau geplaatst, met name als sectoren die volledig deel uitmaken van het economisch weefsel en misschen zelfs, in de steeds rijker wordende West-Europese economieën, nog een relatief belangrijker plaats gaan innemen. Wij denken hier vooral aan sectoren als onderwijs, opleiding en gezondheid.

De traditie van het HIVA-onderzoek rond de quartaire sector is vandaag verdergezet door Geert Bogaert en Lien Callebert. De structurering die zij aan het nieuwe feitenmateriaal hebben gegeven nodigt uit tot een meer diepgaande analyse. De aandacht die de Europese Commissie vraagt voor sectorale mutaties, voor jobcreatie van risicogroepen, jobcreatie in nieuwe, arbeidsintensieve, persoonlijke dienstverlening (in de nabije omgeving), vaak van sociaal en/of collectief karakter, biedt daartoe een goede aanleiding. Soms hebben wij het gevoel dat men bij sectorale mutaties, industriebeleid, het Europees beleid terzake, deze sec-

tor nog al te vaak ofwel niet erkent, vanuit achterhaalde industriële noties over economische activiteiten, ofwel de sector vooral definieert bij het bevoegdheidsdomein van de lidstaten, en minder of niet bij het Europese niveau (subsidiariteit). Het voorliggend onderzoek illustreert de behoefte en noodzaak van een gelijke behandeling.

Dit rapport is verder mogelijk gemaakt dank zij de begeleiding van Carine Van de Voorde en het rekenwerk van Erik Gos. Wij danken allen voor de medewerking.

Zonder de sterk gewaardeerde steun van de opdrachtgevers voor dit onderzoek, de Europese en Belgische overheden die rond de tafel zaten in het Toezichtscomité 3&4, zouden dergelijke onderzoeken niet kunnen gerealiseerd worden. Wij hopen dat met dit onderzoek ook in de programma's zelf de noodzakelijke verschuiving van de aandacht naar de quartaire sector tot stand kan gebracht worden.

Prof. dr. Jozef Pacolet
Sectorverantwoordelijke
Sociaal en Economisch Beleid

INHOUD

Hoofdstuk 1 / Inleiding

1

1. Definitie van de quartaire sector en haar subsectoren 1
2. Korte beschrijving van de evolutie van de tewerkstelling in de quartaire sector in de periode 1982-1992 5
 - 2.1 Evolutie van de gesalarieerde tewerkstelling in de quartaire sector ten opzichte van andere sectoren 5
 - 2.2 Evolutie van de tewerkstelling in de quartaire sector en haar subsectoren 5
 - 2.2.1 Rijk 5
 - 2.2.2 Gewesten 6
 - 2.2 Evolutie van de tewerkstelling in de quartaire sector en haar subsectoren 5
3. Beperkingen van de RSZ statistieken 8
4. De complexe relatie tussen nieuwe technologie en werkgelegenheid 9

Hoofdstuk 2 / Zuiver collectieve goederen

13

1. Wat omvat de zuiver collectieve sector ? 13
2. Automatisatie in de sector Bestuur 14
 - 2.1 Evolutie in personeel en kwalificaties 14
 - 2.2 Het maatschappelijk kader 17
 - 2.3 Nieuwe technologie en mogelijke effecten 19
 - 2.3.1 Centrale besturen 19
 - 2.3.2 De lokale besturen 24

Hoofdstuk 3 / Onderwijs

27

1. Wat omvat de sector Onderwijs ? 27

2. Technologie in de sector Onderwijs	31
2.1 Evolutie in tewerkstelling en kwalificaties	31
2.2 Maatschappelijk kader	31
2.3 Nieuwe technologie en mogelijke effecten	33
2.3.1 Automatisatie in de administratie	33
2.3.2 Technologie in de klas	34
2.3.3 Andere toepassingen van de technologie in de onderwijssector	40

Hoofdstuk 4 / De gezondheidszorgsector

45

1. Welke instellingen omvat de gezondheidszorgsector ?	45
2. Automatisering in de ziekenhuizen	48
2.1 Evolutie in personeel en kwalificaties	48
2.2 Activiteiten van de ziekenhuizen	50
2.3 Evolutie in de grootte van de ziekenhuizen	52
2.4 Het maatschappelijk kader	53
2.5 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten	54
2.6 De informatica en de effecten op het verpleegberoep	60
3. Automatisering in de thuisverpleging	61
3.1 Evolutie in personeel en kwalificaties	61
3.2 Evolutie in het maatschappelijk kader	64
3.3 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten in de thuisverpleging	64
4. Automatisering in de 'rest' van de gezondheidszorgsector	65

Hoofdstuk 5 / De sociale sector

67

1. Wat bevat de 'sociale sector' ?	67
2. Automatisering in de bejaardenzorg	70
2.1 Evolutie in personeel en kwalificaties	70
2.2 Evolutie in het maatschappelijk kader	74
2.3 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten	74
3. Automatisering bij de instellingen voor wettelijke sociale verzekering	77
3.1 Openbare diensten voor verplichte sociale verzekering	77
3.1.1 Evolutie in personeel en kwalificaties	77
3.1.2 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten	77
3.2 Ziekenfondsen	79
3.2.1 Evolutie in personeel en kwalificaties	79
3.2.2 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten	82

4. Automatisering in de gehandicaptenzorg	83
4.1 Evolutie in personeel en kwalificaties	83
4.1.1 Het personeel in de gehandicaptenzorg	84
4.1.1.1 De tewerkstelling in de (semi-)residentiële instellingen	84
4.1.1.2 De tewerkstelling in de ambulante voorzieningen	84
4.1.1.3 De tewerkstelling in de beschutte werkplaatsen	84
4.1.1.4 Overige tewerkstelling	85
4.1.2 De gehandicapten (tewerkgesteld in de beschutte werk- plaatsen)	85
4.2 Evolutie in het maatschappelijk kader	85
4.3 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten	86

Hoofdstuk 6 / Besluit

89

1. De tewerkstellingsevolutie	89
2. De rol van de nieuwe technologie	90
3. De relatie nieuwe technologie/tewerkstelling per subsector	93
3.1 Bestuur	93
3.2 Onderwijs	94
3.3 De ziekenhuissector	94
3.4 De thuisverpleging	95
3.5 De bejaardenzorg	96
3.6 De instellingen voor sociale zekerheid en de mutualiteiten	96
3.7 De gehandicaptenzorg	97

Bijlagen

99

Bijlage bij hoofdstuk 1	101
Bijlage bij hoofdstuk 3	109
Bijlage bij hoofdstuk 4	113
Bijlage bij hoofdstuk 4 en 5	115

Bibliografie

119

HOOFDSTUK 1

INLEIDING

In dit rapport pogen we na te gaan wat de gevolgen zijn van de invoering van technologie op de tewerkstelling en de kwalificaties in de quataire sector. Daarvoor is het noodzakelijk om in dit eerste hoofdstuk te definiëren wat we onder de quataire sector verstaan. We geven ook een kort overzicht van de tewerkstellingsevoluitie in die sector. Tenslotte lichten we de relatie technologie-werkgelegenheid toe.

1. Definitie van de quataire sector en haar subsectoren ¹

De quataire sector staat naast de marksector, omvattende de primaire (landbouw), secundaire (energie, industrie en bouw) en de tertiaire sector (commerciële diensten). De quataire sector onderscheidt zich van het begrip 'publieke sector' omdat vooreerst ook private organisaties kunnen opereren in de quataire sector (b.v. de private non-profit organisaties), terwijl de publieke organisaties ook kunnen opereren in de marksector (b.v. openbare kredietinstellingen die opereren in de financiële sector).

Schema 1.1 vat deze sectorindeling van de economie naar organisatievorm en naar financieringsvorm samen. De economische activiteiten kunnen onderscheiden worden naar organisatie (is het privé of overheidsinitiatief) en naar financiering (via de markt, d.w.z. dat de gebruiker de prijs ervoor betaalt, of via de overheid, d.w.z. gesubsidieerd via het overheidsbudget, of via andere vormen van bijdragen). Enkele voorbeelden illustreren deze sectorindeling: 'private bedrijven' zijn alle winstmaximierende ondernemingen in de primaire, secundaire en tertiaire sector. Sommige ondernemingen zijn gedeeltelijk in overheids handen. Het zijn publieke ondernemingen of overheidsbedrijven, werkzaam in de private markt (b.v. de ASLK is werkzaam in de financiële sector). 'Gesubsidieerde private non-profit organisaties' zijn niet-winstgevende private organisaties, geheel of gedeeltelijk gesubsidieerd door de overheid (b.v. ziekenhuizen van de private non-profit sector). De 'publieke non-profit organisaties' zijn de openbare diensten,

¹ Gebaseerd op: Devos e.a., 1991.

b.v. de overheidsadministratie, de openbare ziekenhuizen, enz. Een laatste categorie zijn de zelfbedruipende private non-profitorganisaties, die niet gefinancierd worden door de overheid, maar door liefdadigheidsbijdragen (b.v. caritatieve organisaties).

De quartaire sector omvat dan alle activiteiten die in hoofdzaak gefinancierd zijn door de overheid. Soms wordt voor de quartaire sector ook het synoniem gebruikt van 'non-profit' sector, wat deels betekent dat zij niet-winstnastrevende private ondernemingen vormen, die vooral sociale, collectieve doelstellingen nastreven. Deze collectieve doelstellingen worden het voornaamste criterium voor de verdere opsplitsing van de quartaire sector.

Schema 1.1 De economie naar organisatie vorm *

Productie door	Private organisaties		Publieke organisaties	
Financiering langs				
Marktstelsel (vrijwillige ruil)	Private bedrijven (a)	Overheidsbedrijven (d)	MARKTSECTOR (a) + (d)	
Budgetstelsel (gedwongen bijdragen)	Gesubsidieerde private non-profit organisaties (b)	Publieke non-profit organisaties (e)	QUARTAIRE SECTOR (b) + (c) + (e)	
Vrijwillige bijdragen	Zelfbedruipende private non-profit organisaties (c)			
	PRIVATE SECTOR (a)+(b)+(c)	PUBLIEKE SECTOR (d)+(e)		

* Dit schema maakt abstractie van de mogelijkheid dat de overheid budgettaire steun verleent aan bedrijven in nood.

Bron : Pacolet J., 1984

In schema 1.2 wordt de quartaire sector verder samengevat :

Zo worden vooreerst de *zuiver collectieve of publieke goederen* onderscheiden. Hierbij worden die activiteiten gerekend die per definitie door de overheid moeten verricht worden, met name het bestuur, justitie, defensie, brandweer en openbare veiligheid. De reden waarom zij zuiver publieke goederen genoemd worden is dat geen enkele burger kan uitgesloten worden van het gebruik, en dat het gebruik door de ene, het goed niet minder beschikbaar maakt voor de andere.

Daarnaast zijn er de *quasi-collectieve goederen*, soms ook 'merit goods' genoemd. Omwille van hun elementaire belang kunnen zij aan niemand ontegd worden, alhoewel het gebruik ervan perfect individualiseerbaar is, en bijgevolg hiervoor een bijdrage zou kunnen gevraagd worden van de gebruiker (b.v. voor onderwijs,

gezondheidszorg), of de allocatie zou kunnen verlopen over de markt. Omdat men niemand wil uitsluiten van deze diensten, b.v. op basis van beschikbaarheid van individuele koopkracht, worden ook deze quasi-collectieve goederen meestal volledig, of toch voor het grootste deel gefinancierd door de overheid. Doch hier kunnen naast publieke ook private organisaties optreden, maar dit onderscheid slaat op de organisatievorm, en niet op de subsidiëring. Het betreft hier, als onderdeel van de quartaire sector, enkel de publieke diensten.

In steeds grotere mate kan in deze sector ook private dienstverlening optreden, en is er ook volledig private en industriële tewerkstelling denkbaar in deze sectoren, onder meer in de geneesmiddelenindustrie. De tewerkstelling daar zou kunnen gesitueerd worden binnen de gezondheidszorg (cfr. Spinnewyn H. en Wouters R., 1988). Steeds meer commerciële bedrijven richten zich naar de markt van de bejarden en kunnen daar welzijnsdiensten aanbieden (b.v. 'senior-assistance').

In deze quasi-collectieve goederen is het onderwjs een belangrijke sector die daarom meestal afzonderlijk wordt beschouwd. De overige quasi-collectieve goederen zijn dan de gezondheidszorg, de sociale sector (met heel de welzijnszorgsector), de culturele sector, religie, onderzoek en een aantal restcategorieën.

Schema 1.2 De quartaire sector naar organisatie- en financieringsvorm

QUARTAIRE SECTOR				
Productie door	Productie van	Bekostiging langs	Deelsector	
Publieke organisaties	Zuiver collectieve goederen	Budgetstelsel	PUBLIEKE NON-PROFIT SECTOR	
Publieke organisaties	Quasi-collectieve goederen	Budgetstelsel en/of vrijwillige bijdragen		
Private organisaties	Quasi-collectieve goederen		PRIVATE NON-PROFIT SECTOR	

Bron : Pacolet J., 1984

In tabel 1.1 wordt de quartaire sector in detail afgebakend, d.w.z. met aanduiding van de NACE-code voor elke deel- en subsector. Het betreft de definitie welke gehanteerd werd door O. Fache ².

² Zie Devos e.a., 1991.

Tabel 1.1 Afbakening en indeling van de quartaire sector volgens O. Fache

NACE-code	Omschrijving van de sector
De zuiver collectieve goederensector	
911	Bestuur : Politieke beleidsorganen, centrale, regionale en lokale besturen
912	Justitie
913	Openbare veiligheid en orde
914	Brandweer
915	Defensie : land-, zee- en luchtmacht
Onderwijs	
931	Rijksonderwijs
932	Provinciaal onderwijs
933	Gemeentelijk onderwijs
934	Vrij gesubsidieerd onderwijs
935	Zelfstandige leerkrachten
936	Autorij- en vliegscholen
937	Overige particuliere scholen
938	Internationaal onderwijs
939	Lager-, kleuter-, en secundair onderwijs, aang. door het Min. Nat. Opv.
De quasi-collectieve goederensector (privé en publiek samengevoegd)	
Onderzoek	
940	Wetenschappelijke instellingen en onderzoekscentra
Gezondheidszorg	
951	Ziekenhuizen
952	Overige medische instellingen
Sociale sector	
961	Sociale organisaties
962	Sociale tehuzen
963	Bedrijfs- en beroepsorganisaties
964	Werkgeversorganisaties
965	Werknemersorganisaties
967	Instellingen voor vreemdelingenverkeer, reisverenigingen
968	Maatschappelijke dienstverlenende instellingen n.e.g.
998	Beschutte werkplaatsen voor gehandicapten
919	Wettelijke sociale verzekering
Religie	
966	Religieuze organisaties en wereldbeschouwelijke verenigingen
Cultuur	
974	Radio en televisie
975	Concert-, toneel- en operazalen
977	Bibliotheken, archieven, musea
978	Sportverenigingen en -instellingen
Anderen	
921	Huisvuilophaaldiensten, riool- en straatreiniging
922	Beheer van begraafplaatsen
991	Diplomatieke en consulaire vertegenwoordigingen, internationale organisaties
992	Geallieerde strijdkrachten
999	BTK, DAC, bep. stagairs, in herscholing zijnde werklozen, ...

2. Korte beschrijving van de evolutie van de tewerkstelling in de quartaire sector in de periode 1982-1992 (zie tabellen B1.1 en B1.2)

2.1 Evolutie van de gesalarieerde tewerkstelling in de quartaire sector ten opzichte van andere sectoren

De quartaire sector was in 1982 de grootste sector in België en is nu met iets meer dan 1 miljoen tewerkgestelden de tweede grootste sector na de tertiaire sector. In 1992 is 34,4% van de totale tewerkgestelde bevolking in het Rijk werkzaam in de quartaire sector. In Vlaanderen is dat 29,9%, in Wallonië 42,3% en in het Brussels Gewest 36,79%.

De groeivoet tussen 1982 en 1992 voor het Rijk is 16,8% t.o.v. 10,2% voor de totale tewerkstelling. De landbouwsector steeg met bijna 40%, de industrie- en energiesector daalden en de tertiaire sector steeg met 26,9%.

Een vergelijking tussen de gewesten toont het grootst aantal tewerkgestelden in de quartaire sector in het Vlaams Gewest, maar het aandeel van de quartaire sector in de totale tewerkstelling is groter in het Waals Gewest en in het Brussels Gewest. In het Waals Gewest is de quartaire sector zelfs de grootste sector met 42,3% van de totale tewerkstelling. In het Vlaams en Brussels Gewest komt de quartaire na de tertiaire sector met respectievelijk 29,9% en 36,8%.

De toename van de tertiaire en quartaire sector van 1982 tot 1992 heeft zich vooral in Vlaanderen gemanifesteerd, terwijl de desindustrialisering versterkt werd verder gezet. Opmerkelijk is dat de tewerkstelling in de landbouwsector in het Brussels en Vlaams Gewest wel nog een sterke vooruitgang heeft gekend, met respectievelijk 49,4% en 56,2%.

In Brussel is het aandeel van de tertiaire en quartaire sector heel hoog (49% en 37%). Ook in Wallonië heeft de quartaire sector een groot aandeel in de tewerkstelling, nl. 42% in 1992. Dit kan een weerspiegeling zijn van de grote voorkeur in deze regio voor het publiek initiatief.

Wat de groeivoet van de verschillende sectoren over de jaren heen betreft, stellen we hier eerst de groei van de totale tewerkstelling als referentiepunt voorop. Tijdens de periode 1982-1992 groeide de tewerkstelling in het Rijk aan met 10,2% (in Vlaanderen 17% in Wallonië 3,5% en in het Brussels Gewest 1,7%). In de zelfde periode groeide de tewerkstelling in de quartaire sector in het Rijk met 16,8% (in het Vlaams Gewest, 21,5% in het Waals Gewest 18,4% en in het Brussels Gewest 4,4%).

2.2 Evolutie van de tewerkstelling in de quartaire sector en haar subsectoren

2.2.1 Rijk

De groeivoet van de quartaire sector van 1982 tot 1992 bedraagt +16,8%, wat groter is dan de totale tewerkstellingsgroei, nl. 10,2%. Deze hogere groeivoet van de

quartaire sector weerspiegelt de relatief beperkte onafhankelijkheid van de economische groei. Enkel in de zuiver collectieve sector zien we daar wel een effect van.

Meer dan 80% van de groei van de tewerkstelling in de quataire sector wordt verklaard door de groei van de quasi-collectieve goedereensector (onderzoek, gezondheidszorg, sociale sector, religie, cultuur, andere).

De groei in de zuiver collectieve goedereensector (bestuur, justitie, openbare veiligheid, brandweer en defensie) ligt lager dan de gemiddelde groei voor de quataire sector als geheel. De groei die we optekenen in de periode '82-'92 is het resultaat van een lichte daling van de tewerkstelling in de periode '82-'86, een sterke stijging van de tewerkstelling in de periode '87-'90 en opnieuw een daling in 1991. Binnen de zuiver collectieve goedereensector vertoont de subsector 'bestuur' de grootste groei.

Onderwijs, de sociale sector, bestuur en gezondheidszorg zijn, in dalende volgorde van belangrijkheid, de grootste subsectoren van de quataire sector; samen namen zij in 1992 82% van de quataire tewerkstelling voor hun rekening. In de hierboven opgesomde subsectoren worden 89 jobs per 1 000 inwoners aangeboden; dat is 28% van het totaal aantal gesalarieerde jobs dat per 1 000 inwoners in België (alle sectoren) wordt aangeboden.

De quataire sector heeft het grootste aandeel vrouwen tewerkgesteld en ook het grootste aandeel deeltijdsen (27,3%)³. Deeltijdse arbeid schommelt ook in alle gewesten rond eenzelfde percentage en is overal het hoogst in de quataire sector.

2.2.2 Gewesten

De groei tussen 1982 en 1992 was het grootst in Vlaanderen (21,5%) waar ook de totale tewerkstelling het sterkst was gestegen (17%). De groei in het Waals Gewest is lager dan in Vlaanderen (18,4%) maar dit t.o.v. een totale tewerkstellingsgroei van slechts 3,5%. Het Brussels Gewest kent een groei van 4,4% t.o.v. een totale tewerkstellingsgroei van 1,7%, maar daar was reeds in 1982 een grote tewerkstelling gerealiseerd in de quataire sector, namelijk een aandeel van 35,8% in de totale tewerkstelling. Als we het aantal jobs per 1 000 inwoners bekijken in de quataire sector is die het hoogst in het Brussels Gewest.

Het aandeel van de vrouwen in de tewerkstelling in de quataire sector is ongeveer overal gelijk, met het laagste percentage in het Brussels Gewest, maar toch nog meer dan de helft van de tewerkstelling in de quataire sector zijn vrouwen.

Het aandeel van de tewerkstelling van de *zuiver collectieve goedereensector* in de quataire tewerkstelling is het grootst in het Brusselse Gewest en laagst in Vlaanderen. De subsector 'bestuur' vertegenwoordigde in het Brussels Gewest in 1992

³ De RSZ-statistieken geven geen deeltijdse tewerkstelling weer. Daarvoor baseren we ons op de RZIV-gegevens, die de tewerkstelling wel onderverdelen naar voltijdse en deeltijdse jobs. Daar moet bijgevolg rekening mee gehouden worden bij het vergelijken van de cijfers. Zie ook punt 3 Bepalingen van de RSZ-statistieken.

ongeveer 70% van de tewerkstelling in de zuiver collectieve goederensector, tegenover 64% in Vlaanderen en 61% in het Waals Gewest. Dit wordt ook weer spiegeld door het aantal jobs per 1 000 inwoners. Uitschieter Brussel heeft als administratief centrum van het land meer dan drie keer meer jobs per 1 000 inwoners in deze zuiver collectieve goederensector dan gemiddeld in het Rijk⁴. Daartegenover staat dat Brussel de enige regio is waar een continue daling blijft. Van 1982 tot 1992 bedraagt deze daling 6%, vooral de subsectoren justitie (-35%) en defensie (-27,7%) zijn daarvoor verantwoordelijk.

In de periode '82-'92 werden nauwelijks meer jobs gecreëerd in het *onderwijs*. De gemiddelde groei bedroeg over de beschouwde periode 3,5%. De plotse meer-tewerkstelling tussen '89-'90 blijkt in 1991 al een stuk afgebrokkeld te zijn, maar blijft stijgen. In het Waalse Gewest en Vlaanderen vertegenwoordigt de sector onderwijs meer dan één derde van het aantal jobs in de quataire sector; in het Brussels Gewest is dat minder dan één vierde. Nochtans blijkt het Brussels Gewest een concentratie van scholen te herbergen: uitgedrukt in jobs per 1 000 inwoners, zijn er gemiddeld 40% meer jobs in het onderwijs dan in het Rijk. In Vlaanderen ligt het aantal jobs in het onderwijs per 1 000 inwoners het laagst.

De groei van de tewerkstelling in de quataire sector is voor een goed deel te danken aan de groei van de *quasi-collectieve goederensector* (onderzoek, gezondheidszorg, sociale sector, religie, cultuur, andere). De groei voet in deze sector van 1982 tot 1992 bedraagt +38,3%, dat is de grootste aangroei in de quataire sector. De zuiver collectieve goederen hebben een groei voet van +6,42% en onderwijs +3,54%. Over de ganse beschouwde periode was de groei van de quasi-collectieve goederensector het grootst in Vlaanderen. Binnen deze sector was de groei van de sociale sector (welzijns- en bejaardenzorg) in alle regio's het belangrijkste, gezien het gewicht ervan. In Vlaanderen kende de tewerkstelling in de subsectoren 'gezondheidszorg' en 'cultuur' een meer dan gemiddelde groei. Opvallend voor het Waalse Gewest is de meer dan gemiddelde groei in de, weliswaar kleine, subsectoren 'onderzoek', 'religie' en 'andere'.

In het aandeel van de tewerkstelling van de quasi-collectieve goederensector op het totaal van de quataire sector verschillen de gewesten niet veel van mekaar. Binnen de quasi-collectieve goederensector wegen de gezondheidssector en de sociale sector het zwaarst door. Het relatieve aandeel verbergt echter een onder-tewerkstelling, uitgedrukt in jobs per 1 000 inwoners, van de andere gewesten en gemeenschap t.o.v. het Brusselse Gewest. Ook op het vlak van gezondheids-, welzijns- en bejaardenzorg blijkt Brussel dus jobs te concentreren.

⁴ Men moet er echter mee rekening houden dat de cijfers naar werkplaats en niet naar woonplaats zijn geïndexed. Vooral in het Brussels Gewest geeft dat een vertekend beeld door de vele pendelaars die in Brussel werken, maar er niet wonen.

3. Beperkingen van de RSZ statistieken

De gebruikte data zijn in hoofdzaak gebaseerd op RSZ-statistieken. Deze betreffen twejaarlijkse tellingen. Men moet echter rekening houden met volgende statistische beperkingen van de RSZ-statistieken :

1. Tot 1987 werden in de RSZ-gegevens de jobs waarvan de dagelijkse duur niet langer dan twee uur bedraagt niet meegeteld. Een mogelijke statistische stijging van de werkgelegenheid vanaf 1987 kan daarvan het gevolg zijn (Serroten C., 1988).
2. De RSZ telt jobs en geen werknemers. Dit leidt onvermijdelijk tot dubbel telling van personen die gelijktijdig betrekkingen bekleden bij verschillende werkgevers. Vooral in het onderwijs leidt dit tot een overschatting, gezien de frequente inzet van leerkrachten in verschillende onderwijsinstellingen.
3. De RSZ maakt geen onderscheid tussen voltijds en deeltijds jobs. Aangezien de deeltijdse arbeid sterk ontwikkeld is in de non-profit sector (ook al door de hoge vrouwelijke tewerkstelling), leidt dit tot een overschatting van het tewerkstellingsvolume in de quataire sector in verhouding tot de andere sectoren. Gegevens over deeltijdse tewerkstelling zijn niet terug te vinden in de RSZ-gegevens, maar wel in de RLZIV-gegevens⁵. Volgens de RLZIV-gegevens waren er in België in 1992 18,3% deeltijds werknemers, in de quataire sector komt dat op 27,27% deeltijdsen. De tertiaire en de primaire sector volgen met ongeveer 21%. In de quataire sector zijn het vooral onderwijs, gezondheidszorg en de sociale sector die deze deeltijds tewerkgestelden herbergen. De oorzaak van het hoge aandeel deeltijdsen vinden we in volgende kenmerken :
 - Het hoog aandeel van vrouwelijke tewerkstelling in deze subsectoren, rekening houdend met het feit dat vrouwen meer deeltijds werken dan mannen. De verklaring van het hoog aandeel vrouwelijke tewerkstelling in de quataire sector ligt in de aanwezigheid van een aantal 'typisch vrouwelijke' subsectoren zoals de onderwijs- en verzorgingssector. Het aandeel van de vrouwelijke tewerkstelling in de zuiver collectieve goederensector ligt lager dan in de quataire sector als geheel; het gaat dan ook veelal om meer 'typisch mannelijke' subsectoren. In 1990 werkten in de totale tewerkstelling 62% van de vrouwen voltijds en 36% deeltijds, tegenover respectievelijk 93,1% en 5,4% voor de mannen. Het aandeel van de vrouwen in onderwijs bedraagt 61,6% in 1992, voor gezondheidszorg 78,7% en voor de sociale sector 72,0%.

⁵ RLZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quataire sector.

Als men vergelijkt met andere landen ligt België tussen extremen zoals 59% vrouwen die deeltijds werken in Nederland en nauwelijks 5% in Griekenland. De deeltijdse tewerkstelling kan dus nog verder ontwikkelen.

- Mannen in de quataire sector werken meer deeltijds dan elders het geval is (vooral in het onderwijs).
- In België werden de werkzoekenden op grote schaal financieel gestimuleerd om een deeltijdse betrekking te aanvaarden ⁶.

4. Er moet rekening gehouden worden met de statutswijzigingen die zich hebben voorgedaan en met hun gevolgen op de tewerkstellingsstructuur. Met betrekking tot de quataire sector moet in dit opzicht bijzondere aandacht besteed worden aan de bijzondere statuten.

Zo werden de tewerkgestelden onder het statuut van Bijzonder Tijdelijk Kader (BTK) en Derde arbeidscircuit (DAC) in de RSZ-statistieken onder NACE-code 999 'Andere quasi-collectieve goederen' ondergebracht ⁷. Vanaf 1986 werden deze statuten grotendeels vervangen door de gesubsidieerde contractuelen (gesco's). Deze werden in de sector waar ze tewerkgesteld zijn weergegeven. Dit had een stijging voor gevolg in de RSZ-statistieken in b.v. de sector Bestuur en de gezondheidssector waar men veel personen onder dit statuut tewerkstelt.

4. De complexe relatie tussen nieuwe technologie en werkgelegenheid

Er zijn heel veel variabelen die een invloed uitoefenen op de relatie 'nieuwe technologie en werkgelegenheid' (Bourdeaud'hui R., 1991). Deze zijn onder te verdelen in enerzijds de directe effecten (procesinnovatie en produktinnovatie) en, anderzijds de indirecte effecten (prijs-, inkomens- en multiplier-effect). De directe gevolgen omvatten dus de onmiddellijke gevolgen van de aanwending van de nieuwe technologie; de indirecte daarentegen hangen samen met de uitstraling van het gebruik van nieuwe technologieën op de economische omgeving. Bovendien zijn er nog een aantal andere elementen die interveniëren in de relatie, zoals de concurrentiepositie van een bedrijf (prijs- en inkomenselasticiteit van de vraag, innovatieve markt, gevoerde economische en sociale politiek, de economische structuur, de grootte van de bedrijven, de internationale concurrentie), de diffusiesnelheid (snelheid van verspreiding) van nieuwe technologie, de aard en het moment van de innovatie (binnen de produktlevenscyclus) en de produktie- en arbeidsorganisatie waarin wordt geïnnoveerd.

⁶ Zo is er b.v. sinds eind 1991 het recht op een werkloosheidsuitkering voor vrijwillig en voor onvrijwillig deeltijdse werklozen.

⁷ Tewerkgestelde werklozen (TWW) worden niet in de statistieken opgenomen. Tewerkgestelden onder het Interdepartementaal Begrotingsfonds (IBF) worden in de sector waar ze tewerkgesteld zijn opgenomen.

Er is een groeiend bewustzijn van het belang van technologie als zijnde een endogeen proces bepaald door een maatschappelijk kader; technologisch determinisme werd afgevoerd⁸. Het technologie-aspect kan daarom niet los van dit kader bestudeerd worden. Dat het leggen van een relatie tussen nieuwe technologie en werkgelegenheid een zeer moeilijke en complexe zaak is, blijkt ook doordat de gevolgen van technologie zowel direct als indirect, positief als negatief kunnen zijn. Het niveau⁹ van de analyse speelt een belangrijke rol bij de richting van het uiteindelijke netto-werkgelegenheidseffect. De tewerkstelling is de resultante van een heleboel factoren: technologische innovatie, demografische evolutie, de evolutie van de lonen en de prijzen, ... Daarenboven heeft een afnemende werkgelegenheid niet per sé te resulteren in een toename van de werkloosheid; ook arbeidsduurverkorting of meer deeltijds werken behoren tot de mogelijkheden. In het bepalen van de richting van het netto-werkgelegenheidseffect speelt ook de kwalificatieproblematiek mee: leidt de introductie van nieuwe technologie tot 're-kwalificatie' (of opwaardering), 'dekwalificatie' (ontwaardiging) of 'polarisatie'¹⁰? Andere onderzoeken¹¹ naar de relatie tussen technologie en werkgelegenheid toonden aan dat de voornaamste effecten van de nieuwe technologie meer te zoeken zijn in de evolutie van de beroepsstructuur en de gevraagde kwalificaties van de beroepsbevolking dan in de verhoging of verlaging van de werkgelegenheid.

Wat hierboven in meer algemene termen werd uiteengezet, zullen we in dit rapport trachten te specificeren voor de quartaire sector.

De werkwijze die we gehanteerd hebben, bestaat uit een analyse van secundaire bronnen, aangevuld met een consultatie van een 12-tal sector-experten (zie lijst in bijlage). Telkens werd de voorbijgevoerde tewerkstellingsevolutie van een sector en de evolutie in de kwalificatiestructuur in beeld gebracht. In tweede instantie werd via een aantal illustratieve 'cases' getracht een idee te krijgen van de plaats van nieuwe technologieën in de sector en het mogelijk verband met de tewerkstelling. Deze werkwijze, waarbij we alleen naar de tewerkstelling in de quartaire sector keken, houdt tevens in dat de (meer dan waarschijnlijk) positieve werkgelegenheidseffecten in o.m. de 'nieuwe-technologie-producerende-industrie' niet in rekening genomen werden. De studie kan opgevat worden als een terreinverkenning; de onderzochte verbanden konden niet gekwantificeerd worden.

-
- 8 Dat wat zich op het niveau van, en met betrekking tot de kenmerken van de arbeidsorganisatie en de individuele arbeidsplaats afspeelt, wordt gezien als een direct gevolg van de kenmerken van de technologie. Deze technologie wordt op haar beurt beschouwd als een aan het bedrijfsgebeuren exogene variabele. R. Kesteloot, *Veranderingen in interpretatiemodellen en verruiming van de onderzoeksthema's*, in *Tijdschrift voor Sociologie*, jrg. 6 (1985), nr. 1/2, p. 19-41.
 - 9 Hiermee wordt bedoeld: ga je kijken op het niveau van het productieproces, de individuele vestiging, het bedrijf, de bedrijfstak, de regio, de sector of het macro-niveau?
 - 10 Hiermee wordt bedoeld een relatieve toename van het aantal hooggekwalificeerde en laaggekwalificeerde jobs en een relatieve afname van het aantal jobs in de middencategorie.
 - 11 *Studies van de OESO* (in: *STI revue*, *Technologie et emploi*, nr. 1, automne 1986) en het Nederlandse Merit (Drs. G.R. de Wit en P.A. Hovestadt, *Technologie en werkgelegenheid*, Merit 89-009, Maastricht, mei 1989).

In de volgende hoofdstukken worden de belangrijkste sectoren van de quartaire sector besproken. De zuiver collectieve sector, met de nadruk op de tewerkstelling en technologie in het Bestuur, wordt in hoofdstuk 2 uiteengezet. Hoofdstuk 3 onderzoekt Onderwijs als deelsector van de quartaire sector. Vervolgens wordt de quasi-collectieve sector onderverdeeld naar de gezondheidssector in hoofdstuk 4 en de sociale sector in hoofdstuk 5. In het laatste hoofdstuk worden de besluiten geformuleerd.

HOOFDSTUK 2

ZUIVER COLLECTIEVE GOEDEREN

1. Wat omvat de zuiver collectieve sector ?

De zuiver collectieve sector omvat de NACE-codes 911 'Politieke beleidsorganen - Parlement - en centrale, regionale en lokale bestuurslichamen (inbegrepen de ministeries)', verder genoemd Bestuur, 912 'Rechtswezen', 913 'Openbare veiligheid en orde', 914 'Brandweer' en tenslotte Defensie onder NACE-code 915 'Land-, zee- en luchtmacht : Hospitalen - Academie - Scholen - Krijgshof - Administratieve diensten'.

Tabel 2.1 Tewerkstelling in de zuiver collectieve sector volgens NACE-code, België 1992

NACE Sector	RSZ 1992 Aantal tewerk- gestelden	RSZ 1992 Aandeel vrouwen	RIZIV 1991 % deeltijds *
911 Bestuur	178 976	44,75%	12,48%
912 Justitie	14 342	38,94%	1,85%
913 Openbare veiligheid en orde	35 885	9,58%	5,28%
914 Brandweer	5 735	2,24%	0,00%
915 Defensie	43 233	13,1.%	2,31%
Totaal zuiver collectieve sector	278 171	34,11%	7,79%
Totaal quartaire sector	1 086 795	57,55%	27,27%

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats gegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector.
Bron : IMPULSIS, HIVA (Bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Enkele vaststellingen i.v.m. deze tabel :

- Het aandeel van de subsector Bestuur is het grootst met 178 976 tewerkgestelden.

- Het aandeel van de vrouwen is het hoogst in de subsector Bestuur (44,75%), maar blijft beduidend lager dan het gemiddelde van de quartaire sector (57,55%).
- Het aandeel deeltijds werkenden is in de zuiver collectieve sector (7,79%) veel lager dan in de totale quartaire sector (27,27%). Dit hangt samen met het lagere aandeel van de vrouwen in deze sector.

Voor de verdere bespreking van de gevolgen van de technologische evoluties zullen we ons beperken tot de subsector Bestuur, als grootste subsector van de zuiver collectieve sector.

2. Automatisatie in de sector Bestuur

2.1 Evolutie in personeel en kwalificaties

De onderverdeling van de sector bestuur naar NACE-codes wordt in volgende tabel weergegeven, samen met de tewerkstelling in 1992 voor België en de gewesten.

Tabel 2.2 Personeelssterkte in de sector Bestuur in België en de gewesten in 1992

	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	België
911.1 Rijksbestuur	19 082	12 353	26 591	58 026
911.2 Andere van de centrale overheid afhangende diensten	1 285	694	3 911	5 890
911.3 Provinciebestuur en van de prov. overheid afhingende diensten	2 182	3 008	662	5 852
911.4 Gemeentebestuur en alle onder het gemeentebestuur ressorterende niet- productieve diensten met uitsluiting van intercommunales	33 558	23 081	7 965	64 604
911.5 OCMW	9 758	6 210	1 818	17 786
911.6 Intercommunale diensten, administratieve diensten met een niet-productief karakter	564	926	10	1 500
911.7 Bestuur van de agglomeratie of federa- tie van gemeenten	0	0	181	181
911.8 Regionaal bestuur	5 758	7 090	11 380	24 228
911.9 Personen die een openbaar ambt bekleden	453	309	147	909
Totaal 911 Bestuur	72 640	53 671	52 665	178 976

Bron : Ambtenaren en overheidstewerkstelling nader bekeken, Stativaria 5, Algemene Planningsdienst, Departement Algemene Zaken en Financiën, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, mei 1994, RSZ en APD-berekeningen.

Algemeen onderscheidt men de centrale administraties, dat zijn de ministeries in Brussel (federaal, gewesten en gemeenschappen). Daarnaast is er de administratie van de lokale besturen, namelijk de provinciale en gemeentelijke (inclusief OCMW) administraties.

De tewerkstelling in de centrale administratie bevindt zich vooral in het Brussels Gewest, waar de tewerkstelling in het 'Rijksbestuur', 'Andere van de centrale overheid afhangelnde diensten' en het 'Regionale bestuur' het hoogst is.

De tewerkstelling in de lokale besturen zijn logischerwijs het hoogst in de andere gewesten. Het Vlaams Gewest heeft de grootste tewerkstelling in de lokale besturen, met een tewerkstelling van 33 558 voor 'Gemeentebestuur en alle onder het gemeentebestuur ressorterende niet-productieve diensten, met uitsluiting van intercommunales'.

Om een onderverdeling naar kwalificatie te geven wordt in onderstaande tabel de evolutie van de tewerkstelling in de ministeriële departementen weergegeven naar niveau en naar statuut.

De tewerkstelling in de overheidssector wordt onderverdeeld naar niveaus, met niveau 1 als hoogste kwalificatie. Per niveau wordt er in een aantal rangen een verder onderverdeling in functies aangeduid. Voor de ambtenaren van gemeenschappen en gewesten werden er nieuwe statuten uitgewerkt om deze indeling te vereenvoudigen ¹.

¹ Zie ook punt 2.2.2. Het maatschappelijk kader.

Tabel 2.3 Evolutie van de tewerkstelling in de ministeriële departementen, naar niveau en statuut, 1984-1993

	1984	1986	1988	1990	1992	1993
<i>1. (Federale) ministeriële Departementen</i>						
Niveau 1	10 365	10 194	9 826	8 475	9 201	9 231
Niveau 2	28 026	26 133	25 231	20 986	22 259	21 795
Niveau 3	21 039	20 173	19 742	16 766	19 723	19 626
Niveau 4	16 114	15 845	15 968	11 644	6 769	6 430
Totaal	75 544	72 345	70 767	57 871	57 952	57 082
Waarvan statutair	68 008	64 300	62 395	49 982	47 678	46 660
contractueel	6 137	6 510	7 271	6 803	9 041	8 817
niet-actieven	1 409	1 535	1 101	1 066	1 233	1 605
<i>2. Ministeriële Departementen : Gemeenschappen en Gewesten</i>						
Niveau 1				3 013	1	4 476
Niveau 2				6 572	1	8 971
Niveau 3				4 139	1	5 450
Niveau 4				3 642	1	5 745
Totaal	5 973	6 521	7 695	19 676	24 165	24 586
Waarvan statutair				16 417	19 145	19 045
contractueel				3 259	5 020	5 597
Totaal Ministeriële Departementen	81 517	78 863	78 462	77 547	82 117	81 668

Statutair = vastbenoemd en statutair stagiair. Contractueel = statutair tijdelijk en personen bij arbeidsovereenkomst aangeworven. Niet-actieven = in non-activiteit en in indisponibiliteit.

1 Voor het personeel van het Ministère de l'équipement et des transports de la région Wallonne in 1990 is er geen onderverdeling beschikbaar. Het gaat om 2 310 personeelsleden.

2 Inbegrepen 56 personeelsleden in wetenschappelijke instellingen in de Franse Gemeenschap.

3 Voor de Franse Gemeenschap, cijfers van 1985.

Bron : Ministerie van Binnenlandse Zaken en Openbaar ambt, Overzicht van de personeelssterkte in de overheidssector, toestand op 30 juni 1984, 1986, 1988, 1990, 1992, 1993 + eigen berekeningen

Enkele bemerkingen m.b.t. deze tabel :

- Er is een globale stabiliteit van de personeelssterkte. De totale tewerkstelling in de ministeriële departementen is in 1993 na een evolutie van dalen en stijgen ongeveer gelijk aan het niveau van 1984.
- Het totaal aantal tewerkgestelden in de nationale ministeriële departementen is gedaald. Daarentegen is de tewerkstelling in de ministeriële departementen van de gemeenschappen en de gewesten gestegen. Dit is een logisch gevolg van de staatshervorming van 1988-1989. De grootste verandering zien we daarom van 1988 tot 1990 waar een belangrijke verschuiving plaats had van het personeel van de nationale sector (-12 896) naar gemeenschappen en gewesten

- (+11 981 2). Van 1990 tot 1992 steeg de tewerkstelling in de ministeriële departementen in gemeenschappen en gewesten nog met 4 489, om daarna te stabiliseren.
- De stijging in de ministeriële departementen van gemeenschappen en gewesten in 1988 kan deels verklaard worden door het aantal gescos in de plaatselijke besturen ³.
 - Er is een duidelijke vermindering merkbaar van het aantal statutaire ambtenaren t.o.v. het aantal contractuelen. Die evolutie is te verklaren door de beslis-sing om een einde te maken aan de lineaire aanwerving van vastbenoemde ambtenaren om tenminste gedeeltelijk de natuurlijke afvloeiing op te vangen. Op die manier kan er ook meer beroep gedaan worden op specifieke aanwer-vingen van contractuelen om te beantwoorden aan bijzondere behoeften ⁴.
 - De tewerkstelling in de federale ministeriële departementen daalde voor alle niveaus tot 1990. De tewerkstelling in de niveaus 1,2 en 3 kende daarna een heropleving, terwijl de tewerkstelling in niveau 4 verder bleef dalen. De mees-ten zijn tewerkgesteld in niveau 2, op de voet gevolgd door niveau 3. Terwijl de tewerkstelling in niveau 1 tot 1990 het laagst was, werd die vanaf 1992 hoger dan niveau 4, waar het aantal tewerkgestelden het sterkst is gedaald (van 16 114 in 1984 naar 6 430 in 1993).

2.2 Het maatschappelijk kader

Zoals eerder aangehaald, heeft de staatshervorming enkele verschuivingen met zich meegebracht in de tewerkstelling.

Daarnaast is er ook het nieuw ambtenarenstatuut van de Vlaamse Gemeen-schap ⁵. Met het eigen statuut voor de ambtenaar van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap wil de Vlaamse regering een betere dienstverlening aan de bevolking aanbieden. Zo moet het nieuw statuut ertoe bijdragen dat de overheid beter kan inspelen op de wisselende behoeften. Zo kan de arbeidsproductie ver-beterd worden door de tewerkstelling van de juiste persoon op de juiste plaats, het overtollig en overtollig personeel functioneel aangewend worden en de verande-ring van werkplaats verrijkend en vormend aangewend worden.

Daarvoor wordt de aanwervingsprocedure versneld. Vroeger kon het voor informatie-personeel bijvoorbeeld jaren duren voor ze dat statuut konden ver-krijgen, waardoor velen, wegens onvoldoende ondersteuning en beloning, vroeger uit het ambt stapten of niet intraden.

Er is een ook uitgebreide functioneringsanalyse voorzien voor de Vlaamse amb-tenaren. Die moet een nieuw hulpmiddel vormen bij het realiseren van de objec-tieven. Een functioneringsanalyse kan aanleiding geven dat men meer geschikt

² Voor de Franse gemeenschap, cijfers van 1985.

³ Zie Bepalingen RSZ in hoofdstuk 1, punt 3.

⁴ Overzicht van de personeelssterkte in de overheidssector, 1994.

⁵ KB 20 december 1993.

wordt bevonden voor een andere functie en daar wordt ingezet. Er is ook voorzien dat er na een evaluatie ontslag kan volgen.

Het nieuw Vlaams ambtenarenstatuut voorziet 5 niveaus en een totaal van 11 rangen, in plaats van 4 niveaus met een totaal van 25 rangen. Er zijn overgangsmaatregelen voorzien. De indeling wordt als volgt van kracht, met niveau A als hoogste en daarin A4 als hoogste rang;

niveau A : A1 A2 A3 A4, met informaticus in A1 en directeur-informaticus in A2;

niveau B : B1 B2, met programmeur in B1 en hoofdprogrammeur in B2;

niveau C : C1 C2;

niveau D : D1 D2;

niveau E : E1.

In dit deel zullen we ook enkele problemen m.b.t. de informatisering in de overheidssector, en meer bepaald het informatica-statuu**t** bekijken.

Reeds in een rapport in 1985 m.b.t. de planning van de informatisering (Bodart, 1985) haalt men deze problemen aan. Daar stelt men reeds als noodzakelijke voorwaarden voor het slagen van de informatisering : het aanvullen en verhogen van het informatica-personeel, door het overnemen van het statuut en omschrijven van de functie in de context van de moderne technologie. Er is volgens die studie vier maal meer opleiding nodig : opleiding van de ontvangers (concepteurs), van de gebruikers, van de informatica-correspondenten in elke administratie en van de opleiders zelf.

Dezelfde opmerkingen komen naar voor in de toespraak van de heer secretaris-generaal Van de Voorde van het Ministerie van Financiën op 25 oktober 1991 (Ministerie van Financiën, maart 1991) over de problemen in de overheidssector.

De heer Van de Voorde haalt onder andere volgende mogelijke oorzaken aan van de crisis in het openbaar ambt :

- Te weinig (gekwalficeerd) personeel. Dit is enerzijds een gevolg van onderbetaling, anderzijds van de afslanking van het personeel. Die afslanking is slechts goed als ze gecompenseerd wordt door meer informatica-vorming, wat impliceert dat men meer gekwalficeerd personeel nodig heeft.
- Een achterstand qua modernisering en informatisering en niet alleen t.o.v. de privé-sector, maar ook t.o.v. de administratie in tal van andere landen (Nederland, Engeland, Duitsland en Frankrijk). Informatica maakt het nochtans mogelijk om besparingen op het personeel te doen. Informatica maakt ook een betere samenwerking, of zelfs integratie mogelijk met andere diensten en administraties. Een betere en snellere dienstverlening werd als gevolg van informatica aangestipt.

De gevolgen hiervan zijn volgens de heer Van de Voorde een gebrek aan motivatie en de onaantrekkelijkheid van het openbaar ambt, waardoor de staat de besten en de betere niet meer kan aantrekken of behouden. Daaruit volgt een brain-drain naar de privé-sector en de beter betaalde overheidssector, zoals kabinetten, Raad

van State, enz. Als gevolg van onvoldoende gekwalificeerd en gemotiveerd personeel daalt de kwaliteit van de openbare diensten, vinden de privé- en openbare instellingen onvoldoende bekwame en valabele gesprekspartners bij de overheid en is de administratie veelal niet opgewassen tegen de snelle internationalisering van onze economie en maatschappij. Als men bovendien het tekort aan gekwalificeerd en gemotiveerd personeel voorziet van een moderne uitrusting geeft dit productiviteitsverlies tot gevolg en maakt een billijk en zorgvuldig bestuur onmogelijk.

De heer Van de Voorde haalt dan ook een paar mogelijke oplossingen aan. Zo stelt hij dat er op het informatica-gebied een inhaaloperatie nodig is, waar vooral aandacht moet gaan naar de decentralisatiemogelijkheden die de informatisering toelaat. Dit vereist ook het beschikbaar stellen van meer kredieten en gekwalificeerd informatica-personeel, aan wie een degelijke loopbaanplanning moet worden aangeboden.

In zijn toespraak op 11 januari 1994 (Ministerie van Financiën, maart-april 1994) herhaalt hij nogmaals het probleem van het tekort aan gekwalificeerd personeel en de noodzaak aan een algemene herziening van het statuut van informatica-personeel op het departement van financiën.

2.3 Nieuwe technologie en mogelijke effecten

2.3.1 Centrale besturen

Bij de centrale besturen liggen de belangrijkste toepassingen van nieuwe technologieën vooral op het vlak van de informatisering van operationele activiteiten en algemene diensten en op het vlak van de ontwikkeling van documentatiesystemen. De centrale overheid heeft zijn taken vooral zelf geautomatiseerd en hiervoor zelfs een apart personeelskader voorzien. Het statuut van informatica-personeel wordt geregeld door Koninklijke Besluiten en voorziet vier niveaus. Het huidige statuut beantwoordt echter niet meer aan de informatiewerkelijkheid en aan de behoeften van de toekomst, ondanks de regelmatige aanpassingen, zoals hierboven is uiteengezet.

Slechts een minien deel van het totale personeel in de hoofdbesturen heeft het informatica-statuu, wat niet overeenkomt met de behoefte en de realiteit. Een nieuw informatica-statuu is bijgevolg vereist. Bovendien zijn de toegangsvereisten te streng en de aanwervingsprocedures voor informatica personeel te lang, waardoor deze niet toetreden tot het bestuur of deze vroegtijdig vertalen (voor ze het statuut hebben ontvangen) omdat er niet voldaan kan worden aan hun behoeften.

Voor de effecten van de automatisering in de centrale besturen zullen we twee studies van naderbij bekijken. Enerzijds de studie van Ganseman, Adjunct-adviseur Administratie van de directe belastingen, over 'Management Information systems' (Ganseman, 1992) naar de gevolgen van de automatisering bij het Mini-

sterie van Financiën en anderzijds een studie van het STV over de informatisering in het ministerie van de Vlaamse gemeenschap (Vanderhaeghe, Goorden, 1991).

* In de studie van Ganselman naar de gevolgen van automatisering in het Ministerie van Financiën, werd de administratie van inkomensbelasting als case gebruikt om in het algemeen aan te tonen hoe informatietechnologie invloed heeft op de manier van werken in een ministerie.

De administratie van inkomensbelastingen moet enorm veel correspondentie afhandelen, waardoor ze veel belang hebben bij automatisatie, coördinatie, databases, enz. Het was dus logisch om computers te introduceren om het hoge volume aan repetitieve taken te verwerken, om te controleren en te communiceren. De introductie moest de uitwisseling van informatie met interne, maar ook externe administraties zoals Postcheque of Nationaal Register verbeteren. Hier zag men reeds de grenzen van de automatisatie; het design van de enigszins onderwetse administratie bleek onangepast te zijn voor optimale computertoepassingen. Deze computertoepassingen bleken ook niet parallel te verlopen met gelijkaardige data in andere departementen. Een verder doel was om de kwaliteit van het contact te verbeteren tussen de administratie en het publiek. Dit zou moeten gebeuren door informatie te verstrekken, minder rekeningfouten te maken, gepersonaliseerde vooringevulde formulieren te leveren, met een duidelijke en aantrekkelijke presentatie, ... Deze elementen werden cruciaal geacht om de aanvaardbaarheid van de publieke sector te behouden.

Er werden twee databanken opgesteld, één voor personen en één voor bedrijven, met adressen, persoonlijke informatie, fiscale informatie en dergelijke. Ook de belastingformulieren werden deels geautomatiseerd. De belastingformulieren worden verstuurd met behulp van de adressen uit de database, zonder tussenkomst van de belastingkantoren. Ingeval ze niet op tijd worden teruggestuurd geeft de database na een bepaalde tijd opdracht tot onderzoek.

Elk belastingformulier wordt onderzocht door een werknemer, die controleert op afwezigheid of fouten, voor correctheid van inkomsten en uitgaven. Voor dit onderzoek kan hij beroep doen op on-screen informatie en een heleboel informatie op documenten. Voor controle is er ook de mogelijkheid om ter plaatse te gaan; dit houdt een briefwisseling in met de belastingbetaler. Dit wordt meestal gevolgd door verandering van data, die moet aangepast worden in de database. Het belastingformulier wordt na grondig onderzoek en eventuele verandering naar de mechanografische dienst verzonden waar het in het informatiesysteem wordt ingebracht. Voor bedrijfscontrole is er direct on-screen mogelijkheid voor de controleur in zijn kantoor.

De gevolgen van deze automatisatie in het ministerie van financiën waren volgens de studie van Ganselman :

- De gevolgen voor de produktie zijn enerzijds het minder ontsnappen aan de taxatie, meer data beschikbaar om exact de belasting te berekenen, hogere snel-

heid en een concentratie van produktie van september tot januari; anderzijds kan een vertraging in de aanpassing van de berekening of programma's door de jaarlijkse aanpassing van de wetgeving een uitstel met zich meebrengen, wat automatisch gevolgen heeft voor de inkomsten van de staat. Ook zijn er dikwijls bijkomende veranderingen nodig als de formuleren incorrect zijn en slechts vluchtig gecontroleerd worden.

- Het publiek heeft door deze automatisatie de mogelijkheid om de berekening op scherm te volgen in elk belastingkantoor en er is een snellere afhandeling.
- De ontvangstkantoren kunnen gemakkelijker belastingbetalers die niet betalen opsporen door de informatie op de databank. De controleurs kunnen de centrale boekhouding op de database consulteren om te zien of iemand reeds betaald heeft of niet, dit kan zijn beslissing beïnvloeden. Er is geen coördinatie tussen personen-controlekantoren en bedrijfs-controlekantoren als gevolg van de splitsing van de twee hoofddatabases.
- De informatietechnologie heeft het management in principe niet aangetast, de interne structuur is niet veranderd, er zijn wel nieuwe departementen die informatietechnologie gebruiken en zo de oude departementen wegduwen, zoals de speciale inspectie, de fiscale coördinatie, ...
- De gevolgen op de kwaliteit van de informatie zijn vooral positief te noemen. Er is wel een tekort aan controleactiviteiten op statistische informatie, die zijn nog steeds op listings en papier, nog niet op database.
- Het fiscaal beleid en de wetgeving worden steeds ingewikkelder, juist omdat computerprogramma's die kunnen behandelen. De fiscale attributen, mogelijkheden en relaties zijn verduddeld van 1985 tot 1990, zo wordt het mogelijk om voor bijna elk speciaal geval een aparte reglementering te hebben. De verandering kan ook sneller gebeuren omdat de computers sneller kunnen aangepast worden. Daardoor is er echter geen tijd meer vrij voor de informatica-diensten om aan onderzoek te doen en nieuwe mogelijkheden of verbeteringen in het systeem te onderzoeken.
- De gevolgen voor de tewerkstelling van de automatisatie van het Ministerie van Financiën:

Terwijl men automatiseert, verlaten vele werknemers het departement. Velen worden private experts, ze hebben de kennis, maar het departement kan hen geen technologie en loon op hun niveau geven. Ze worden private experts in ondernemingen die wel kunnen investeren in nieuwe technologie. Private belastingondernemingen hebben grote investeringen gedaan in informatietechnologie en in het departement gaat het te traag. De private ondernemingen kunnen hun experts beter betalen door hun pay-offs van het nieuwe materiaal. Zo verdwijnen de beste experts, de controle-activiteiten lijden daaronder en de boekhoudingsactiviteiten worden uitgesteld. Toch heeft het departement verschillende acties ondernomen om de bestaande procedures te veranderen, maar deze inspanningen waren nog niet echt succesvol.

In het begin werd de informatica-technologie door de werknemers als zeer welkom ervaren. De redenen waren duidelijk : minder handwerk, meer informatie, minder zoekwerk, men kon het publiek beter en sneller bedienen. De on-screen berekening van de belastingbijdrage werd enorm geapprecieerd, want de manuele berekening was bijna onmenselijk. Het maakt ook de public-relations beter en de werknemers zijn tevreden om de mogelijkheid om juiste antwoorden te geven aan het publiek. Vóór de informatietechnologie weigerden de werknemers soms zo'n berekeningen te maken. Daarna kwamen er echter al snel klachten over het ongestructureerd informatie-technologiesysteem. Klachten over de incompatibiliteit van de twee systemen, veel PC's hebben geen toegang tot het netwerk of enkel lokaal, niet elk kantoor heeft de mogelijkheid tot intra- of interdepartementale communicatie en de toegangstijd is soms erg lang. Het midden-management niveau wordt niet betrokken bij het nieuwe systeem en er is geen samenspraak met de gebruikers, omdat negatieve reacties verwacht werden. Top-management beslist en midden-management en gebruikers voeren uit. Een verdere aanpassing in functie van deze tekorten is dus noodzakelijk.

- De training wordt door provinciale centra gegeven, soms ook op kantoor. De training wordt niet verplicht, enkel diegene die erom vragen gaan.
- De programma's worden echter ook door het publiek gebruikt, waardoor de experts via optimalisatieprogramma's de minst betalende weg zoeken. Een bijkomend probleem is, dat het enkel de zeer grote bedrijven zijn die deze apparatuur kunnen betalen.

Besluit

De informatisering in het Ministerie van Financiën heeft de produktie enorm doen stijgen. De werknemers kunnen dankzij de automatisatie veel meer verwerken. Ze vinden het positief dat er veel repetitief en omslachtig rekenwerk geautomatiseerd is. Er worden echter nog veel tekortkomingen ervaren. Bij verdere aanpassingen zou het daarom nuttig zijn om met de wensen van de gebruikers rekening te houden.

Voor het informatica-personeel gaan de veranderingen te traag en krijgen ze betere werkvoorwaarden in de privé-ondernemingen, waardoor velen het departement verlaten. Er is echter de laatste jaren een tendens naar hogere kwalificaties in het Ministerie van Financiën. Zo zag men van 1992 tot 1994 613 werknemers vertrekken, maar tegelijkertijd werd het aantal academici verhoogd met 207, om met beter gekwalificeerd personeel de belastingen beter te kunnen innen (De Stan-daard, 16 maart 1994).

* Informatisering in het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

De informatisering van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap wordt gestuurd door RITA⁶, een globaal informatica en buroica beleidsmeerjarenplan die in 1986-1987 opgestart werd. Ondertussen is RITA IV reeds in werking, om tegen 1995 een volledig nieuwe architectuurvorm voor de informatica te realiseren. Het doel van RITA is de externe dienstverlening en efficiëntie van de interne werking te verbeteren. Dit is niet louter een technische operatie, maar houdt ook nieuwe werkingsstructuren, aangepaste opleiding en projectstructuren in. In het rapport van Andersen van 1987 (Andersen en Co, 1987) beoordeelt het consultbureau de informatica-organisatie in het ministerie (de Dienst Organisatie Documentatie en de Dienst Informatieverwerking) en komt tot volgende conclusies :

- het kader voorziet noch in het aantal benodigde personeelsleden, noch in het type personeelsleden van hoog opgeleid niveau om in de toekomst succesvol te kunnen werken;
- de diensten, belast met het beheren van de informatietechnologie hebben onvoldoende autoriteit, onvoldoende toegang tot beleidsinformatie en hebben geen erkende neutrale positie.

Bijgevolg was de situatie inzake informatica bij aanvang van het RITA-project zeer problematisch. Bij de uitvoering laat dit zich trouwens nog voelen. In het rapport van 1989 benadrukt Andersen consultbureau de nood aan een centrale coördinerende informatiecel en het probleem van de onderbemanning en gebrek aan ervaring en kennis van de Centrale Informatie Cel (CIC).

In de derde RITA studie worden RITA I en RITA II als volgt geëvalueerd (1989) : "Het RITA-plan heeft een positieve dynamiek gecreëerd maar de invoering loopt achter op het implementatieschema. Dit laatste houdt verband met a) onderbemanning, gebrek aan kennis en ervaring van de CIC en b) traagheid van de beslissingscyclus (onduidelijkheid inzake bevoegdheden)".

In de studie over de informatisering in het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap door het STV (Vanderhaeghe, Goorden, 1991), wordt als case het dossieropvolgingssysteem bestudeerd. Dit is een systeem om bij alle dossiers de identiteit, de locatie en de opvolging te automatiseren doorheen de hele administratie. Het dossieropvolgingssysteem kadert in het globaal informatica- en buroicaplan RITA. Bij de automatisatieprocessen stuit men voortdurend op het probleem van een tekort aan ervaren en deskundig personeel. Dit probleem stelt zich bovendien voor verschillende domeinen (niet alleen informatica) en op verschillende bevoegdheidsniveaus. In verhouding tot de spanningen om het intern potentieel te verruimen werd hiervoor te snel, te eenzijdig en voor teveel aspecten beroep gedaan op het advies en de bijstand van de particuliere markt. Men moet dus meer investeren in interne deskundigheid. Dit betekent onder meer dat voor-

6 Reorganisatie door Invoering van Informatietechnologie in de Administratie.

waarden gecreëerd worden voor het kunnen rekruteren, motiveren en behouden van specifieke deskundigen. Het gaat hier niet alleen om een (concurrentiële) financiële beloning, maar ook om het in werking stellen van soepeler aanwerfingsprocedures, het creëren van interessante jobs met leer- en ontwikkelingsmogelijkheden, het opbouwen van motiverende carrièreperspectieven, het delegeren van beslissingsbevoegdheden en dergelijke meer. Bovendien moeten voldoen de middelen op een efficiënte wijze besteed worden aan het (permanent) opleiden en bijscholen van het personeel. Deze opleiding moet toegespitst worden op specifieke behoeften en noden van alle personeelscategorieën.

Dit sluit uitbesteding op sommige terreinen niet uit; men mag er echter niet afhankelijk van worden.

De betrokkenheid en de motivatie van de eindgebruikers is van cruciaal belang voor het welslagen van informaticasystemen. Speciale aandacht wordt dan ook besteed aan het daadwerkelijk betrekken van deze eindgebruikers bij het ontwikkelingsproces, zodat de toepassingen betrouwbaarder en gebruikersvriendelijker worden.

2.3.2 De lokale besturen

Terwijl de centrale besturen vooral zelf automatiseren, hebben de lokale besturen meer de keuze tussen zelf automatiseren of uitbesteden. Het rijksregister om de bevolkingsgegevens te beheren, financiële administratie, loon- en weddeberekening, bibliotheekautomatisatie en automatisatie van de politiediensten worden in de plaatselijke besturen enorm gewaardeerd, wegens het snellere en adequatere gegevensbeheer. Om deze informatica-toepassingen optimaal te gebruiken zijn er zowel regionaal als gewestelijk informatiecentra opgericht en kunnen de lokale besturen hierop beroep doen.

De tot nu toe bestaande toepassingen hebben praktisch allemaal betrekking op het automatiseren van vroeger uitgevoerde manuele processen. Er worden echter toepassingen verwacht die een hulpmiddel vormen bij de beslissingsvoorbereiding en de beleidsondersteuning. De automatisering brengt een aantal voordelen met zich. Deze liggen vooral op het vlak van een snellere beschikbaarheid van informatie, betere controlemogelijkheden, mogelijkheid om bijkomende gegevens te verwerken, enz., maar niet op het vlak van besparing op personeel. Deze voordelen kunnen leiden tot een verbeterde dienstverlening, dus kwaliteitsverhogend. De subregionale informatiecentra bieden wel nieuwe tewerkstellingsmogelijkheden, het effect ervan is echter beperkt.

De bijscholing voor lokale besturen wordt normaal door provinciale scholen gegeven. Daar worden echter nauwelijks vormingsinitiatieven i.v.m. informatica georganiseerd.

Door de intercommunale CEVI (Intercommunaal Centrum voor Informatica) in Gent wordt er wel informatica-opleiding gegeven, bovendien kunnen openbare besturen daar diensten en software kopen of huren. In volgende tabel wordt er

een overzicht gegeven van het aantal opleidingsdagen door CEVI. De opleidingen betreffen meestal sessies van 1 of 2 dagen.

Tabel 2.4 Raming van de verstrekte opleidingsdagen 1988-1993 bij CEVI

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Inleiding informatica	581	646	954	1 108	1 019	1 314
Besturingssystemen						
Opleiding tekstverwerking	370	578	826	1 033	1 037	1 785
Spreadsheet	26	64	120	248	138	184
Database	31	36	25	64	43	33
Totaal	1 008	1 324	1 925	2 453	2 237	3 316

Bron : CEVI-opleidingsdienst

Er is een duidelijke stijging van het aantal opleidingsdagen. Eerst lag het accent vooral op inleiding in de informatica. Tekstverwerking kwam op de tweede plaats. Sinds 1992 neemt de opleiding tekstverwerking het grootste aantal opleidingsdagen in beslag. De opleiding rond spreadsheets en databases nemen een relatief klein aandeel van het totaal aantal opleidingsdagen in beslag.

HOOFDSTUK 3

ONDERWIJS

1. Wat omvat de sector Onderwijs ?

De sector onderwijs omvat Hoger onderwijs, Algemeen vormend onderwijs, Beroepsonderwijs, Kleuteronderwijs, Academie of muziekschool en Kunstonderwijs in het Staatsonderwijs (NACE-code 931), in het Provinciaal onderwijs (NACE-code 932), in het Gemeentelijk onderwijs (NACE-code 933) en het Vrij Gesubsidiëerd onderwijs (NACE-code 934). Daarnaast behoren de volgende onderwijsvormen ook nog tot deze sector :

- Zelfstandige leerkrachten : omvat de zelfstandige leerkrachten van alle takken van het onderwijs, inclusief het muziekonderwijs. Hieronder behoren niet de zelfstandige sportinstructeurs, noch de personen die onderricht geven in recreatieve bezigheden, b.v. skleraars, schermmeesters, dans- en bridgeleraren (NACE-code 935);
- Autorij- en vliegsscholen (behalve opleidingsscholen voor het lijnverkeer) (NACE-code 936);
- Overige particuliere scholen (particuliere dag- en avondschoolen voor beroepsopleiding of -vervolmaking, onderwijs per briefwisseling) (NACE-code 937);
- Internationaal onderwijs (NACE-code 938);
- Lager, kleuter en secundair onderwijs aangegeven door het Ministerie van Nationale Opvoeding (NACE-code 939).

Volgende tabel geeft de tewerkstelling in 1992 weer in de sector onderwijs volgens de NACE-codes.

Tabel 3.1 Tewerkstelling in de sector onderwijs naar NACE-code per gewest, 1992

NACE-code	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Rijk
931 Staatsonderwijs	37 126	30 584	7 535	75 245
932 Provinciaal onderwijs	1 632	7 225	415	9 272
933 Gemeentelijk onderwijs	8 389	5 496	2 940	16 825
934 Vrij gesubsidieerd onderwijs	16 453	8 334	8 500	33 287
935 Zelfstandige leerkrachten (behalve personen die onderricht geven in sport en recreatieve bezigheden)	4	21	25	50
936 Autorij- en vlieg scholen	832	427	123	1 382
937 Overige particuliere scholen	1 182	521	810	2 513
938 Internationaal onderwijs	464	5	765	1 234
939 LO, KO en SO aangegeven door departement onderwijs	109 657	72 082	25 873	207 612
Totaal	175 739	124 695	46 986	347 420

Aandeel vrouwen (RSZ-gegevens)	60,38%	63,42%	61,37%	61,60%
% deeltijds (RIZIV-gegevens)	30,59%	31,47%	35,16%	31,26%

Bron : Algemene Planningsdienst, ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Ambtenaren en overheidstewerkstelling nader bekijken, Statistieken, mei 1994 en IMPTULSIS, HIV A (bewerkingen op RSZ en RIZIV-gegevens)

Het Vlaams Gewest heeft de grootste tewerkstelling in de sector Onderwijs. In de NACE-indeling is het vooral de code 939 die de meeste tewerkstelling herbergt. Die code wordt enkel door de RSZ benut. Met uitzondering van het Brussels Gewest heeft het staatsonderwijs de grootste tewerkstelling. Het vrij gesubsidieerd onderwijs volgt. Het provinciaal onderwijs heeft enkel in Wallonië een groot aantal tewerkgestelden. Het gemeentelijk onderwijs is daar wat de tewerkstelling betreft het laagst.

Het aandeel van de vrouwen is na de gezondheids- en sociale sector het hoogst in de sector Onderwijs. De deeltijdse arbeid is hier dan ook hoger dan in de meeste andere sectoren. De deeltijdse arbeid is het hoogst in het Brusselse Gewest, met 35,16% in 1991.

De RSZ-statistieken vertonen wel een aantal ernstige gebreken. Zo wordt de werknemer door de RSZ genoteerd telkens het statuut inzake sociale zekerheid van toepassing is. Dit kan tot gevolg hebben dat een werknemer verscheidene keren wordt geregistreerd als hij bij meerdere werkgevers is tewerkgesteld. M.a.w. de RSZ telt het aantal gecumuleerde functies, wat vooral in de onderwijssector tot gevoelige overschattingen van de effectieve werknemersaantallen aanleiding kan geven, omdat velen in verschillende scholen werken.

Daarom wordt in volgende tabel het aantal tewerkgestelden weergegeven in de verschillende onderwijsniveaus, voor het nederlandsstalig en het franstalig onder-

wijs volgens de ministeries van onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap en de Franstalige Gemeenschap.

Het totaal aantal tewerkgestelden volgens deze bron is lager, omdat het aantal personen wordt geteld en niet het aantal jobs. Bovendien omvat de sector onderwijs in de vorige tabel meer dan deze tewerkstelling (b.v. autorij- en vliescholen) en geeft volgende tabel enkel het onderwijzend personeel weer.

Voor het nederlandstalig onderwijs zijn er slechts beperkte statistische tellingen over de tewerkstelling in het onderwijs voor het schooljaar 1992-1993. Daarom werd er voor de verdere onderverdeling naar onderwijsniveau en per inrichtende macht de gegevens van het schooljaar 1991-1992 weergegeven.

Bij de vergelijking van nederlandstalig en franstalig onderwijs moet men er ook mee rekening houden dat in het nederlandstalig onderwijs het buitengewoon onderwijs en het onderwijs voor sociale promotie werd meegeteld in de respectievelijke onderwijsniveaus, terwijl voor het franstalig onderwijs deze gegevens niet beschikbaar waren per onderwijsniveau en in de 'rest' categorie worden meegeteld. In het franstalig onderwijs zijn er 9 014 personen in het buitengewoon onderwijs en 9 353 personen in het onderwijs voor sociale promotie tewerkgesteld.

Dit geeft voor gevolg dat de 'rest' categorie voor het nederlandstalig onderwijs overeenkomt met het kunstonderwijs.

De totale tewerkstelling in het onderwijs is groter in het franstalig onderwijs dan in het nederlandstalig onderwijs. Het vrij gesubsidieerd onderwijs is in Vlaanderen met uitzondering van het kunstonderwijs de grootste werkgever. In het franstalig onderwijs daarentegen neemt het gemeentelijk onderwijs in het kleuter- en lager onderwijs de grootste plaats in. Het provinciaal onderwijs kent het minst aantal tewerkgestelden, uitgezonderd in het hoger onderwijs en in het franstalig secundair onderwijs.

Het aandeel van de vrouwen is zeer hoog in het kleuter en het lager onderwijs. Maar in het secundair onderwijs is dit overwicht reeds veel kleiner en het overwicht verdwijnt zelfs totaal in het hoger en kunstonderwijs. In het franstalig onderwijs ligt het aandeel van de vrouwen hoger. Opvallend is dat het deel-tijds onderwijs in het franstalig onderwijs enkel in het hoger onderwijs, het buitengewoon onderwijs, het onderwijs voor sociale promotie en het kunstonderwijs een hoog niveau bereikt, in vergelijking met het gemiddeld aantal deel-tijdsen in de totale sector onderwijs. De stelling dat het aantal deel-tijdsen vooral afhankelijk is van het aantal vrouwen is niet van toepassing in de sector onderwijs.

In het nederlandstalig onderwijs ligt het percentage deel-tijdsen enkel in het basisonderwijs laag, wat te verklaren valt door de organisatiestructuur van dit onderwijsniveau, waar meestal 1 voltijdse leerkracht per klas voorzien is. In het kunstonderwijs ligt het percentage deel-tijdsen het hoogst.

Tabel 3.2 Tewerkstelling van het onderwijzend personeel in het nederlandstalig en het franstalig onderwijs

	Nederlandstalig onderwijs 1991-1992			Franstalig onderwijs 1992-1993		
	Totaal aantal tewerkgestelden	Aandeel vrouwen	Aandeel deeltijdsen	Totaal aantal tewerkgestelden	Aandeel vrouwen	Aandeel deeltijdsen
Kleuter en Lager onderwijs	41 885	75,9	20,9	37 219	79,7	22,0
- Gemeenschapsonderwijs	6 231	71,9	16,7	4 496	78,2	23,6
- Provinciaal Onderwijs	78	74,3	16,6	92	76,0	28,3
- Gemeentelijk Onderwijs	8 534	70,1	19,9	17 671	80,6	20,9
- Vrij Gesubsidieerd Onderwijs	27 042	78,6	22,3	14 960	79,2	22,7
Secundair onderwijs	62 002	50,8	29,4	58 931	57,9	27,4
- Gemeenschapsonderwijs	12 755	45,5	21,9	19 695	59,2	23,2
- Provinciaal Onderwijs	2 321	39,6	26,0	5 621	52,6	23,3
- Gemeentelijk Onderwijs	4 758	44,8	26,9	5 249	61,2	22,8
- Vrij Gesubsidieerd Onderwijs	42 168	53,8	32,3	28 366	57,4	31,9
HOB	10 408	35,0	39,6	8 752	51,2	43,7
- Gemeenschapsonderwijs	2 124	29,2	31,8	2 281	56,1	24,4
- Provinciaal Onderwijs	954	48,2	40,2	1 444	49,8	45,5
- Gemeentelijk Onderwijs	841	30,3	40,9	883	47,8	41,6
- Vrij Gesubsidieerd Onderwijs	6 489	37,2	41,5	4 144	49,7	54,1
Rest *	3 335	49,3	61,6	22 778	49,4	58,5
- Gemeenschapsonderwijs	313	49,5	63,6	6 506	49,8	51,9
- Provinciaal Onderwijs	-	-	-	2 691	40,0	70,0
- Gemeentelijk Onderwijs	2 846	49,4	60,6	6 488	49,0	67,8
- Vrij Gesubsidieerd Onderwijs	176	48,3	42,1	7 093	53,0	51,8
Totaal onderwijzend personeel	117 630	58,3	28,2	127 680	62,3	32,5
- Gemeenschapsonderwijs	21 423	51,6	22,0	32 978	59,7	29,0
- Provinciaal Onderwijs	3 353	39,8	29,8	9 848	48,9	39,4
- Gemeentelijk Onderwijs	16 979	57,6	29,7	30 291	69,5	31,2
- Vrij Gesubsidieerd Onderwijs	75 875	61,6	29,5	54 563	62,2	33,7

* Voor het nederlandstalig onderwijs is dat het kunstonderwijs. Voor het franstalig onderwijs is dat ook het buitengewoon onderwijs en het onderwijs voor sociale promotie.

Bron : Statistisch jaarboek van het onderwijs, Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, schooljaar 1991-1992, Annuaire statistique, 1992-1993, Ministère de l'éducation, de la recherche et de la formation + eigen berekeningen

2. Technologie in de sector Onderwijs

2.1 Evolutie in tewerkstelling en kwalificaties

Tabel 3.3 Evolutie van het onderwijspersoneel, 1986-1993

	86-87	87-88	88-89	89-90	90-91	91-92	92-93
<i>Evolutie van het aantal onderwijspersoneelsleden in het nederlandsstalig onderwijs :</i>							
Totaal	117 158	116 542	118 930	119 585	117 244	117 630	117 498
<i>Evolutie van het onderwijzend personeel en inspecteurs in voltijds equivalenten in het franstalig onderwijs :</i>							
Onderwijzend personeel	86 338	87 134	86 631	87 760	89 117	88 354	89 646
Directeurs	3 506	3 390	3 261	3 205	3 138	3 073	3 111
Administratief personeel	1 105	1 128	1 123	1 208	1 306	1 346	1 480
Onderwijzend hulppersoneel	5 216	5 230	5 223	5 404	5 511	5 582	5 748
'Andere'	6 267	6 111	5 967	6 466	6 488	6 329	6 260
Totaal	102 432	102 995	102 205	104 044	105 561	104 685	106 245
Inspecteurs		225	230	245	245	245	264

Bron : Ministerie van onderwijs, Statistisch jaarboek van het onderwijs, schooljaar 1991-1992; Statinfo 1992-1993; Ministère de l'éducation, de la recherche et de la formation, Annuaire statistique 1992-1993, Service de statistiques 1994

Voor het nederlandsstalig onderwijs zijn er geen onderverdelingen beschikbaar van het onderwijspersoneel. Voor de franstalige tewerkstelling gaat het om voltijdse equivalenten. Algemeen dienen we op te merken dat de tewerkstelling in het onderwijs zeer arbeidsintensief is met een zeer hoog gekwalificeerd personeelspercentage.

De evolutie van het 'onderwijzend personeel' in het franstalig onderwijs bepaalt in grote mate de evolutie van het totale aantal tewerkgestelden in het onderwijs. Het aantal directeurs daalde tot 1992, om daarna een lichte stijging te kennen. Administratief en onderwijzend hulppersoneel zijn vanaf 1989 gestegen, zelfs bij de daling van het totaal in 1991. De categorie 'Andere' omvat onder andere paramedisch, psychologisch, sociaal personeel alsook arbeiders.

2.2 Maatschappelijk kader

Veranderingen in de omkaderingsvormen in het onderwijs zorgen nu eens voor extra-tewerkstelling, dan weer voor afvloeiingen. Zo leidde de invoering van het lestijdenpakket in het basisonderwijs in het schooljaar 1984-1985 tot verhoogde tewerkstelling, de gelijkgeschakeling van het VSO met het type II onderwijs in 1986 daarentegen deed een aantal jobs verdwijnen, evenals de recente invoering van het eenheidstype. De verlenging van de studieduur in sommige afdelingen van

het HOBu, door invoering van een stagejaar, verhoogde wel het studentenaantal, maar ging gepaard met een stagnatie van het aantal leerkrachten.

De dalende nataliteit zorgt ervoor dat er een dalend leerlingenaantal is en bijgevolg een krimpend onderwijsstelsel. Een studie van Nicaise (1990) voor Vlaanderen relateert de invloed van de demografische factoren op de werkgelegenheid in het onderwijs. In die studie verwacht men dat het denatalityseffect zal worden tegengewerkt door de stijgende scalarisatie. De stijgende scalarisatie is het gevolg van drie factoren : het kleuteronderwijs wordt vervroegd, in het secundair onderwijs geldt de leerplichtverlenging en tenslotte is er een verlenging in het hoger onderwijs, door steeds meer tweede diploma's. Deze stijgende scalarisatie vangt gedeeltelijk de dalende schoolbevolking op. Die daling is vooral te verwachten in het kleuter- en lager onderwijs en veel minder in het hoger onderwijs.

Prognoses omtrent het volwassenenonderwijs zijn moeilijk, omdat deze niet zijn onderworpen aan demografische beperkingen. Die 'schoolbevolking' stijgt snel, zodat er eerder van beleidswege beperkingen worden opgelegd, inzake programmatie bijvoorbeeld. Maar op korte termijn compenseert deze nieuwe vraag naar (deeltijds) onderwijs geenszins de dalende vraag naar dagonderwijs.

Daarnaast wordt ook de relatie aantal leerlingen - aantal leerkrachten bekeken, en men komt tot het besluit dat er geen eenduidig verband is. Andere factoren spelen namelijk ook een rol, zoals :

- verandering van omkaderingsvormen (zie hoger);
 - meer deeltijdse arbeid;
 - het statuut van het onderwijzend personeel zorgt voor een zekere neerwaartse rigiditeit van de tewerkstelling; vastbetoenden kunnen per definitie niet ont-slagen worden, ze komen op zogenaamde reffectatelisten terecht;
 - de arbeidsmarkt voor onderwijzend personeel is sterk gesegmenteerd. De beperkte mobiliteit van leerkrachten tussen regio's, netten, onderwijsniveaus, diploma's en vakspecialisten maakt dat tegelijk leerkrachten ter beschikking gesteld worden van de arbeidsmarkt (maar betaald blijven) en nieuwe collega's aangeworven worden. Per saldo stijgt de tewerkstelling, zelfs bij een constant of dalend werkvolume.
- Dit toont aan dat men voorzichtig moet zijn met het vertalen van schoolbevolkingsprognoses in tewerkstellingsprognoses. Globaal moeten we bij een dalende schoolbevolking een minder dan proportionele daling in tewerkstelling verwachten of soms zelfs geen daling.

Ook de samenhang instroom-uitstroom van het personeel is belangrijk voor de tewerkstellingsevoluatie. Men merkt dat steeds minder jongeren voor dit beroep kiezen (zie tabel B3.1 aantal leerlingen in het laatste jaar normalschool in het nederlandstalig onderwijs, 1979-1990, in de bijlage). Het krimpend onderwijsbe-stel op zich, schrikt reeds vele jongeren af om te kiezen voor dit beroep. Het lage aanbod verklaart de gunstige werkloosheidsgraad in het onderwijs, in vergelijking

met andere sectoren. Een bijkomend gevolg is de vergrijzing van het lerarenbestand.

2.3 Nieuwe technologie en mogelijke effecten

2.3.1 Automatisatie in de administratie ¹

In 1991 startte men in Vlaanderen een grootscheepse operatie om van papieren communicatie over te stappen naar elektronische overdracht van gegevens tussen de scholen en het departement van onderwijs. Daarvoor werd een reorganisatie van de werkstations doorgevoerd. Deze automatisatie en reorganisatie heeft als doel een definitieve oplossing te geven aan de traditionele klachtensector in het onderwijs, namelijk de afhandeling van de personeelsdossiers en de uitbetaling van het personeel in het onderwijs. De uitbouw van informatica blijkt essentieel te zijn voor het slagen van de reorganisatie. Daarom werd voor het departement onderwijs een informatiestuurplan opgesteld.

In een werkstation zijn 5 tot 7 ambtenaren gezamenlijk verantwoordelijk voor de volledige afhandeling van 3 500 tot 4 700 leerkrachtdossiers. De evaluatie en bijsturing is volop aan de gang om in de toekomst alle gegevens over de leerkrachten en de leerlingen naar het departement door te geven via een werkstation verbonden met het departement van onderwijs. Zo zal de communicatie tussen de scholen en het departement veel sneller en preciezer zijn in vergelijking met het versturen van documenten via de post.

In 1992 heeft men deze werkstations grondig geanalyseerd, problemen opgespoord en bijgesteld. Voor de goede werking van de werkstations moet elke groep kunnen beschikken over een team van goed opgeleide en permanent aanwezige personeelsleden. Werkstations die in het beginstadium te weinig mensen hadden, kregen gesubsidieerde contractuelen als bijkomende personeelsleden. In 1992 zag men reeds een duidelijke verbetering in het personeelsbeheer, maar het veranderingsproces vergt tijd, bijsturing en begeleiding.

De eerste toepassingen die werden gerealiseerd ter ondersteuning van de werkstations zijn : een systeem voor automatische salarisschaalbepaling, een systeem om de anciënniteit te berekenen en een permanent overzicht op de soorten detacheringen binnen het onderwijs.

In de toekomst zal elke school via de toepassing Beheer Communicatie de informatie in verband met personeel en leerlingen doorgeven aan het departement. Geautomatiseerde scholen geven deze gegevens vanuit hun computer via een telefoonlijn door aan de Externe Integratie Computer (EIC) van het departement, anderen per post of diskette per post.

¹ Gebaseerd op jaarbeeld 1992 van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

Een voorbeeld (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1993-1994)

Voor de BST (Bepaalde Statistische Telling) van de leerling- en studententallen hebben de scholen de keuze om hun antwoorden op te sturen via de klassieke telformulieren of met een gepersonaliseerde PC-invuldiskette. Van de scholen uit het gewoon secundair kwam 85% van de antwoorden in 1993 op diskette binnen. Dit aantal is ongeveer identiek aan dit van 1992. In het gewoon basisonderwijs stuurden 54% van de scholen in 1993 een diskette op, dat is een stijging van 17% t.o.v. 1992. Deze positieve evolutie bij het gewoon basisonderwijs kan het gevolg zijn van het gebruiken van de extrakredieten voor de administratieve ondersteuning om de scholen te informatiseren.

De manier van werken van de ambtenaar zal na de invoer van het dossierbehandelingssysteem ingrijpend veranderen, er zal namelijk een aantal taken volledig geautomatiseerd worden. Er is verregaande medewerking van de gebruikers nodig en zekerheid dat de gebruikers en de informatici elkaar goed begrijpen.

Deze automatisatie werd begeleid door vormingssessies voor ambtenaren. Vóór het operationeel worden van de werkstations hebben meer dan 400 ambtenaren, via een grootscheepse praktijkgerichte vormingsactie, nieuwe materies ingestudeerd. Ze maakten de personeelsleden vertrouwd met de nieuwe taakinhoud. Personeelsleden van het departement hebben zelf de vormingscursussen samengesteld naar eigen behoeften en vanuit praktijkgerichte ervaringen.

Eens de werkstations draaien en iedereen vertrouwd is met de toe te passen reglementering, ontstaan er een nieuwe behoeftes aan meer gevorderde praktijkgerichte vorming rond bepaalde thema's. De idee is om iedere coördinator een bepaalde materie toe te wijzen waarin hij/zij zich specialiseert. Het is de bedoeling dat zij daarrond een syllabus opstellen en les geven aan kleine groepen. Op die manier vormen collega's elkaar. Elk kan voor zijn/haar specialiteit ook bij beleidsvoorbereidingen betrokken worden.

Er ontstond nog een andere vormingsbehoefte; de nieuwe werkwijze vereist namelijk management van de diensten. Een groot deel van de leidende ambtenaren en dienstchefs die gedurende tientallen jaren in de vroegere personeelsbesturen gewerkt hadden, waren vooral bezig geweest met de oplossing van bijzonder complexe gevallen. De nieuwe werkwijze veronderstelt echter management van diensten. Daarom werden vormingssessies georganiseerd rond de nieuwe rol van de bestuursdirecteurs en de directeurs van de werkstations en rond het leidinggeven voor de groepschefs.

2.3.2 Technologie in de klas

Inleiding

Computergebruik op school is heel divers en kan beschreven worden onder een aantal sterk verschillende noemers: informatica als vak, beroepsgeoriënteerd, de

beheersing van de computer als 'hulpmiddel' (tekstverwerking, rekenbladprogramma's, etc.), geïntegreerd computergebruik in alle leervakken, vakoverschrijdend gebruik van de computer (ontwikkelen van denkvaardigheden). Het educatief computergebruik doordringt hierbij vrijwel alle onderwijsniveaus, van het kleuter- en lager onderwijs tot het hoger secundair onderwijs, zij het vooral in deze laatste.

Aanvankelijk lag het accent vooral op het leren over computers. Nu gaat men meer over naar het leren met computer. Niet de toestellen zijn belangrijk, maar de programma's en de manier waarop ze in het hele onderwijs worden geïntegreerd.

De knelpunten die hierbij worden gevoeld zijn een gebrek aan scholing, navorming en bijscholing van de leerkrachten en de verwerving van goede educatieve software door de scholen. De meeste leerkrachten vinden technologie niet noodzakelijk voor hun vak en moeten bijgevolg aangemoedigd worden om een antwoord te vinden op de vraag welke software binnen hun vak zinvol te gebruiken is, waar ze die kunnen raadplegen en onder welke voorwaarden ze te verkrijgen is. Om goede educatieve software te vinden worden soms ook afzonderlijke verenigingen, koepelorganen, enz. met een eigen statuut opgezet. Ook beloftevol is het belang dat men hecht aan een centrale figuur in een school die educatief computergebruik bevordert. In het katholiek onderwijs bijvoorbeeld heeft men Pedagogische Coördinatoren Informatica (PCI) aangesteld.

Aanwezigheid van de technologie in de klas

Uit een studie van het Centrum voor Onderwijsmedia (COM, 1992) blijkt dat heel wat scholen over informatietechnologie beschikken, maar dat deze niet altijd ter beschikking staat van de leerkracht of niet gebruikt wordt door de leerkrachten. De informatica wordt overwegend in de administratie gebruikt, maar vindt zijn weg moeilijk naar de lessen. Enkele resultaten van deze enquête worden in de bijlage weergegeven.

Zo geeft Tabel B3.2 in de bijlage een overzicht van de beschikbare basissituering in de scholen. De resultaten tonen aan dat 58% van de Vlaamse scholen beschikken over computers. Het gemiddeld aantal computers op school bedraagt een tiental. De leerkrachten werden ook bevraagd over welk materieel ze kunnen beschikken. Het aantal dat door de leerkrachten wordt aangehaald ligt veel lager dan het aantal dat de directies weergeven. Dit enorme verschil tussen de cijfers van directies en leerkrachten wijst op het feit dat de meeste van deze computers niet voor educatief, maar hoofdzakelijk voor administratief gebruik worden ingeschakeld. Andere toestellen zijn inmiddels hopeloos verouderd, weer andere worden door enkele vakken gemonopoliseerd.

Het video-apparaat daarentegen scoort beter, maar wordt toch weinig gebruikt. Het staat alvast effectief ter beschikking van de leerkracht. Wat nog niet betekent dat het toestel optimaal in de les wordt aangewend.

Het meest beschikbaar zijn de reeds ingeburgerde technologieën, zoals de cassettespeler (93% van de scholen) en de diaprojector (92%). De modem en de CD-rom zijn nog weinig aanwezig.

Voor alle basisuitrustingen is het percentage dat beschikbaar wordt gevonden door de leerkracht lager dan door de directies wordt weergegeven. Het is bijgevolg niet voldoende dat het materiaal aanwezig is, het moet ook operationeel zijn en werkelijk beschikbaar zijn voor de leerkrachten. De mogelijke oorzaken van het niet gebruiken van de (beschikbare) technologie in de klas zijn volgens directies en leerkrachten de volgende :

- De leerkrachten blijken niet zoveel interesse te hebben om de computer en/of video in te schakelen in de lessen omdat ze er wellicht niet mee vertrouwd zijn, omdat ze didactische mogelijkheden onderschatten en niet van de meerwaarde overtuigd zijn. Bovendien is het moeilijk om in het overaanbod het goede educatieve materiaal te herkennen. Daardoor kiezen de leerkrachten nog steeds hoofdzakelijk voor het bord en het krijt.
- Anderzijds geven de leerkrachten aan dat ze voortdurend met tijdgebrek te kampen hebben en dat ze dergelijke apparatuur voor hun vak niet nodig hebben. Bovendien geven ze ook vaak als reden aan dat de leerlingen in hun vrije tijd sowieso al met computers bezig zijn. Bovendien is er het oncontroleerbaar overaanbod, waardoor een adequate keuze moeilijk wordt en het gebrek aan educatieve software en het mankeren van informatie en begeleiding.

Toepassingen en navorming in de verschillende onderwijsniveaus

De meeste aandacht voor het educatieve computergebruik gaat naar het secundair en hoger onderwijs. Educatief computeronderwijs blijkt op dit onderwijsniveau gemeengoed te zijn geworden in vakken als economie, wiskunde, vreemde talen, aardrijkskunde, enz.

In tabel B3.2 en B3.3 in bijlage wordt het beschikbaar materiaal ook naar onderwijsniveau onderverdeeld. Met uitzondering van de cassetterecorder en de diaprojector wordt alle mediamaatériau vooral in het secundair en hoger onderwijs gebruikt.

In het lager onderwijs ligt het accent dus veel minder duidelijk. Het initiatief hangt daar sterk af van de individuele leerkrachten en van de sturing door de directie. Het gebrek aan hardware of het gebruik van verouderde hardware laat zich op dit onderwijsniveau sterk voelen. Nochtans wordt informatica ook als zinvol aanzien in het basisonderwijs. Als hulpmiddel bij het leren en onderwijzen en als werkinstrument van de leerlingen.

De oorzaak kan ook liggen in het gebrek aan kennis. Zoals blijkt uit een onderzoek van de projectgroep Informatica in het basisonderwijs² komt in de opleiding

² Van de Commissie Onderwijs en Informatica.

voor toekomstige leerkrachten de nieuwe informatietechnologieën nog te weinig aan bod. Ook in de navorming wordt er vaak te weinig aandacht aan besteed.

Ook het kleuteronderwijs krijgt geen prioriteit op het vlak van technologie. Het COM verspreidt wel enkele geïsoleerde educatieve toepassingen voor dit onderwijsniveau, zoals discriminatiespelletjes en voorbereidend lezen.

In het buitengewoon onderwijs krijgt de computer geleidelijk meer ruimte. De computer blijft er vooral erkenning te krijgen als 'elektronische prothese' voor communicatiegestoorden. Verder worden heel wat eenvoudige (wat betreft gebruikersinterface) oefenpakketten en leeromgevingen vrij algemeen gebruikt (b.v. Logo).

Bestaande ondersteuning van de leerkrachten

Succesvol educatief computergebruik staat of valt met een integratie in het totale leer- en onderwijsproces. Een computer is in dit geval niet meer een extra medium naast alle andere, maar beïnvloedt de totale manier van lesgeven, de groeperingsvorm van de leerlingen, de aard van de activiteit, etc. Een recente trend is dat men zich bewust wordt en in de navorming van de leerkrachten op deze integratietechniek ingaat.

a) Ondersteuning vanuit het ministerie

- Het ministerie van Onderwijs wil deze toestand verbeteren en de informatica zoveel mogelijk in de klaspraktijk brengen. Daartoe is het Centrum voor Onderwijsmedia (COM) gereorganiseerd. Daar kan men onder meer een overzicht krijgen van educatieve software, met beschrijving, beoordeling en kostprijs. Het COM stelt ook educatieve media ter beschikking van de scholen, zoals videofilms, CD-I, CD-rom, copies van BRTN-uitzendingen.

Het overzicht van educatieve software door het COM wordt gewaardeerd en is vooral noodzakelijk, want amper 15% van de educatieve software blijkt pedagogisch verantwoord. Een netoverschrijdende evaluatiecommissie speelt hier een cruciale rol. Om te beginnen is er weinig goede educatieve software beschikbaar. De middelen en mankracht ontbreken om zelf goede programma's te maken of om bestaande programma's te vertalen of aan te passen.

De evaluatie van educatieve software door de evaluatiecommissie verloopt in drie fasen : er is een technische beoordeling, een pedagogisch-didactische evaluatie en tenslotte volgt de validering. Dergelijke evaluatierondes duren soms een jaar.

Software is duur maar door gevalideerde software aan te bieden wil men vermijden dat de scholen pakketten aankopen, waarmee ze achteraf bekeken, niets mee kunnen aanvangen. Het grote probleem met software is dat je ze eerst moet kopen vooraleer je ze kan uittesten. Handboeken kan je daarentegen eerst rustig doorbladeren voor je een beslissing neemt.

Bij het definiëren van kwaliteitscriteria voor software werd door het COM resoluut een standaard voor het besturingssysteem van computers voor onderwijsgebruik gedicteerd : MS-DOS. Alle coördinerende organen van alle onderwijsnetten volgen consequent deze keuze.

In tabel B3.5 in bijlage zien we dat toch nog gemiddeld 27% van de scholen over niet MS-DOS compatibele computers beschikken.

Tabel B3.4 in bijlage geeft een overzicht van het percentage scholen en leerkrachten die gebruik maken van de dienstverlening van het COM. Gemiddeld 45% van de directies en 27% van de leerkrachten maken gebruik van de dienstverlening van het COM. In het secundair onderwijs zijn dat 62% van de directies. Als reden van niet gebruik van de dienstverlening wordt vooral het gebrek aan informatie omtrent het bestaan van het COM en de geboden mogelijkheden aangehaald, en dit meer bij de leerkrachten dan bij de directies. Een groot aantal (meer dan 80%) zegt in de toekomst gebruik te willen maken van de dienstverlening van het COM.

- De opleiding van de leerkracht stond de laatste jaren terecht centraal. Het multimediale project 'De computer ook in jouw klas ?' dat startte in 1989-1990 werd in 1992 herhaald onder opnieuw grote belangstelling. Om op korte termijn een grote doelgroep bij te scholen, werd er gekozen voor een systeem binnen het afstandsonderwijs om een netoverschrijdende schriftelijke bijscholingscursus uit te werken. De doelgroep zijn alle leerkrachten van wie verwacht wordt dat zij nu, of in de nabije toekomst, de computer in hun les willen integreren. Het uitgewerkte project past volmaakt binnen de opties van multimediaal afstandsonderwijs : er is schriftelijk materiaal, TV-uitzendingen, er zijn oefencentra met begeleiders en speciaal geconcipeerde oefenpakketten. En er is vooral oog voor de zelfstudie en zelfevaluatie van de leerkracht-cursist. 20 000 leraars volgden de eerste cursus 'De computer ook in jouw klas ?'. 9 000 cursisten vroegen om het 2de deel dat specifiek op de leervakken is gericht. De eerste weerstanden zijn overwonnen, maar de problemen zijn nog lang niet opgelost.

Dit project kent nog steeds uitlopers, b.v. het verschijnen in 1992 van het derde deel van het handboek 'De computer ook in jouw klas ?' (behandelt de aanschaf van de educatieve software, realisatie van educatieve software en de uitrustingsproblematiek), de beschikbaarheid van de ondersteunende televisie-uitzendingen op videobanden, de regionale oefencentra die in het kader van het project werden opgestart of versterkt en nu als lokale katalysatoren voor verdere ontwikkeling kunnen optreden.

b) Ondersteuning vanuit de verschillende onderwijsnetten

- *Het gemeenschapsonderwijs* : De Algemene Raad voor het Gemeenschapsonderwijs (ARGO) legt in zijn beleid ten aanzien van educatief computergebruik voornamelijk het accent op de navorming van de leerkrachten. In het gemeenschapsonderwijs is er een centrale dienst navorming die in een verschillende

aanpak voorziet naargelang het onderwijsniveau :

* Voor het basisonderwijs worden twee opties aangeboden, een driedaagse optie rond de programmeertaal Logo en een driedaagse optie rond educatieve pakketten in het algemeen³. Ook alle directies worden in een aparte navorming betrokken.

* De navormingsinitiatieven in het secundair onderwijs van het gemeenschapsonderwijs leggen de nadruk op het gebruik van toepassingssoftware, CAD voor het technisch en beroepsonderwijs en pakketten voor administratief en financieel beheer. Voorlopig is geen aanbod uitgewerkt in relatie tot educatief computergebruik bij de algemeen vormende vakken of het vak informatica. Men neemt veel pakketten over van het Nationalistisch Verbond van het Katholieke Secundair Onderwijs (NVKSO).

Een belangrijke ontwikkeling voor het gemeenschapsonderwijs is de aanstelling van een Pedagogisch adviseur Informatica die alle informatica-initiatieven moet coördineren.

- *Het vrij gesubsidieerd onderwijs* : Centraal functioneert binnen het Pedagogisch Bureau van het NSKO de Pedagogische Stuurgroep Informatica (PSI). Elk onderwijsniveau is vertegenwoordigd in deze stuurgroep en heeft beschikking over een eigen werkgroep binnen de diverse verbonden : basisonderwijs (CRKLKO), secundair onderwijs (NVKSO), het buitengewoon onderwijs (NVKBO), etc. Voor de interne coördinatie in de scholen zelf zijn Pedagogische Coördinatoren Informatica (PCI) aangesteld.

De navorming krijgt ook hier zeer uitgebreide aandacht. Hiervoor beschikt men over 10 regionale navormingscentra die volledig uitgerust zijn (computers 386SX of -DX, Windows, modems, ...). Afhankelijk van het onderwijsniveau wordt het volgende voorzien. In het secundair onderwijs onderscheidt men informaticaprojecten, vak- en sectorgerichte navormingsprojecten. Onder informaticaprojecten vallen bijscholingsactiviteiten voor leerkrachten die ingeschakeld zijn in het vak 'Informatica' voor de 2de graad. Het accent ligt op toepassingsapparatuur en algoritmen, onderwerpen die sterk naar voren komen in het leerplan voor dit vak. Bij de vakgerichte navorming bestrijkt het aanbod de vakken aardrijkskunde, natuurwetenschappen en wiskunde. Bij de sectorgerichte navorming worden voor de sectoren nijverheid, handel en kleding heel specifieke navormingssessies opgezet.

Het NVKSO verplicht het vak informatica in bijna alle studierichtingen van de tweede graad. Tussen september 1990 en juni 1993 was er een grootschalig navormingsproces om meer dan 1 000 leerkrachten van de ongeveer 550 scholen op te leiden. In 1991/92 waren ongeveer 300 scholen betrokken bij deze navorming. Gedurende 2 maal 14 sessies van 3 uur maken de leerkrachten in hun

³ Tekstverwerking, zakrekenmachine, gegevensbeheer, een Wereld rond Tafels, Spelling van werkwoordsvormen en Breuken, DeeTee, Kasproef, Globes, Supermarkt en Schatten.

vrije tijd kennis met de belangrijkste onderwerpen van het leerplan, apparatuur, systeem en toepassingsprogrammaatuur, ontwikkeling van algoritmen en de maatschappij-ethische dimensie van de nieuwe informatica-technologie.

- *Het gemeentelijk onderwijs*: Ook binnen dit onderwijsnet ligt alle nadruk op navorming. Typisch is dat de navorming van leerkrachten sterk gerelateerd wordt aan de specifieke begeleiding van de scholen.

Ook opmerkelijk is het initiatief van het Navorming Vlaamse Steden en Gemeenten (NVSG) om een aparte navorming op te zetten voor directies m.b.t. computergebruik. Hierin komen managementaspecten van - ook educatief - computergebruik aan bod.

De navorming van leerkrachten is verschillend opgezet afhankelijk van het onderwijsniveau. Ze worden alle gecoördineerd door de aparte navormingscel NVSG. De navormingsinitiatieven worden lokaal of regionaal georganiseerd.

Voor het secundair onderwijs zijn er drie groepen navormingsinitiatieven voorzien in het gemeentelijk onderwijs. Een eerste groep heeft betrekking op 'toepassingssoftware', informatica voor leerkrachten die bij het vak informatica zijn betrokken en 'introductiecurssussen' (PC en MS-DOS). Een tweede groep is gericht op geïntegreerd computergebruik. Twee opties worden voorzien: Educatieve software voor vakken als wiskunde, biologie, chemie, fysica en aardrijkskunde en educatieve software voor talen (Nederlands, Frans, Engels en Duits). De laatste groep navormingsinitiatieven is sterk gericht op computer-toepassingen voor bepaalde beroepsgerichte sectoren (kleding, mechanica).

2.3.3 Andere toepassingen van de technologie in de onderwijssector

- Educatief computergebruik spitste zich aanvankelijk vooral toe op enkele aspecten van het leer- en onderwijsproces. Computers werden vooral benaderd als een medium dat de onderwijsmethode van de leerkracht versterkt of de leeractiviteiten van de leerling stuurt en oefent. Recent worden ook pakketten uitgewerkt om het toetsen van leerlingen grondiger aan te pakken. Deze pakketten variëren van heel beperkte software waarin de leerkracht een beperkt aantal vragen kan opslaan en er al dan niet een selectie uit afdrukken, tot complete toetsservicesystemen (TSS).

Met TSS kan men de vragen gestructureerd opslaan, waardoor men via bepaalde criteria (bijvoorbeeld moeilijkheidsgraad) toetsen kan creëren en afdrukken. Met bepaalde TSS kan men de toets interactief op het scherm oplossen. Uiteraard omvat een TSS ook een module voor toetscorrectie en voor rapportage. Soms slaat een TSS ook leerlingengegevens op, waardoor het bijna een compleet leerlingenvolgsysteem kan worden. TSS zijn complexe pakketten die een grote investering vragen voor het ontwikkelen van itembanken, en het gebruik hangt volledig af van de kwaliteit van de opgenomen toetsvragen en de doorachte structurerings.

- Multimedia toepassingen dringen ook door in het onderwijs. Hierbij wordt de kracht van de computer gekoppeld aan audio- en videomogelijkheden. Een type voorbeeld is het CD-I pakket Engels 'No problem' dat zelfs door de leerlingen van het basisonderwijs vlot kan worden gebruikt. Dit voorlopig Nederlandse initiatief heeft de interesse van het Vlaamse onderwijsbeleid gewekt (b.v. bij het COM) en binnen verschillende netten explooreert men reeds de nieuwe mogelijkheden.
- Een aspect van het onderwijs dat minder op de voorgrond treedt bij educatief computergebruik is het PMS-gebruik. Nochtans zijn op dit gebied heel wat ontwikkelingen aan de gang, vooral op het gebied van studieoriëntering en beroepskeuze. Een gegevensbank vervangt bijvoorbeeld het losbladig vademecum dat vrije PMS-centra netoverschrijdende informatie geeft over instellingen, beroepen en opleidingen, gekoppeld aan bepaalde regio's.

- Een opvallende veelbelovende ontwikkeling bij het educatieve computergebruik is het thuisgebruik. Een onderzoek binnen het katholiek net bij 3 240 leerlingen wijst uit dat bij 40% van de leerlingen thuis een computer aanwezig is. Uitgesplitst naar onderwijsniveau komt dit neer op : basisonderwijs (36%), algemeen secundair (49%), technisch en beroepsonderwijs (29%) en in het buitengewoon onderwijs heeft 40% van de leerlingen een computer thuis (Management voor de Non-Profitsector, 1993). De leerkrachten blijken de invloed van huiscomputergebruik reeds vast te stellen tijdens het leerproces. Software-ontwikkelaars spelen hierop in door educatieve software ook ter beschikking te stellen voor thuisgebruik. In het verlengde van het thuisgebruik ligt de nog steeds groeiende interesse voor computerkampen en computerklassen.

- In de bijscholing en permanente vorming liggen er ook verschillende toepassingen van nieuwe technologieën. Er is immers meer en meer vraag naar vorming vooral buiten het traditioneel onderwijs. Om aan de vraag te voldoen, krijgt men de ontwikkelingen van computerondersteunend onderwijs, afstands-onderwijs en tele-onderwijs.

Wat het *computerondersteunend onderwijs* (COO) betreft wordt in de bedrijfswereld hiervan reeds veel gebruik gemaakt om vorming te geven aan personeelsleden. Hierbij neemt de computer, wat het louter lesgeven betreft, de plaats in van de opleider. In het traditioneel onderwijs ligt dit anders. Daar wordt de computer meer als een hulpmiddel gebruikt dat ter beschikking staat naast de andere hulpmiddelen zoals televisie, video, enz., omdat de leerkrachten immers ook nog een opvoedkundige taak hebben. Bij hogere studies of bijscholing is dit echter niet het geval en komt men op het terrein van het zelfstandig leren. Hier biedt tele-educatie of afstandsonderwijs vele mogelijkheden. Recente ervaringen leren echter dat dergelijke vernieuwingen wel plaats vinden, maar toch zeer langzaam, zodanig dat de negatieve impact op de werkgelegenheid beperkt blijft.

Afstandsonderwijs is onderwijs waarbij de deelnemers op verschillende plaatsen tegelijk actief kunnen deelnemen aan dezelfde les.

Het afstandsonderwijs in de Vlaamse Gemeenschap wordt bestuurd door het bestuur Afstandsonderwijs. Dit bestuur vormt een onderdeel van de Administratie Permanente vorming dat ressorteert onder het departement Onderwijs. Het staat in voor cursussen in zes studiedomeinen : talen, wiskunde, computer en informatietechnologie, handel, bedrijf en administratie, natuurwetenschappen en techniek en sociale wetenschappen. De beschikbare cursussen voor computer en informatietechnologie zijn informatica en programmeren en 'een computer ook in jouw klas' ?.

De doelgroep van het bestuur Afstandsonderwijs omvat volgende personen :

- ambtenaren die zich wensen voor te bereiden op administratieve examens;
- personen die via de examencommissies een diploma van de tweede en derde graad onderwijs willen behalen;
- ouders met kinderen in de lagere school die een introductie in de moderne wiskunde wensen te ontvingen;
- personen die aan zelfvorming doen, zonder dat ze de bedoeling hebben een diploma te behalen.

Om zich als cursist in te schrijven worden geen speciale voorwaarden gesteld. Het bestuur afstandsonderwijs bezorgt de cursist op het door hem gekozen moment en in zijn tempo de gevraagde cursus in studiepakketjes of bundels. De cursist heeft aldus zijn studietempo zelf in handen. De bundels bevatten evenwel taken die verplicht ingezonden moeten worden voor correctie en begeleiding. Op deze wijze worden tevens onderbrekingen in de zendingen vermeden. In 1992 schreven 24 828 cursisten in bij het bestuur Afstandsonderwijs, waaronder 441 cursisten voor informatica en programmeren en 5760 voor 'een computer ook in jouw klas' ?. Het aantal personen dat effectief bezig is met zijn studie ligt echter veel hoger. Vele cursisten spreiden hun studie over verscheidene jaren zodat een aantal cursisten van 1990 en 1991 hun studie in 1992 voortzetten.

Het bestuur Afstandsonderwijs maakt hoofdzakelijk gebruik van schriftelijk materiaal. Bij sommige taalcursussen zijn tevens computerdiskettes en audiocassettes beschikbaar. Bij het project rond computergebruik op school bestaat het cursusmateriaal wel uit meerdere middelen (zie boven) : cursusboeken, 16 videocassettes, exemplarische software en een diskette met informatie over educatieve programmatuur. In de nabije toekomst zal er bij de ontwikkeling of omwerking van cursussen meer aandacht geschonken worden aan het gebruik van bijkomende technologie waaronder voornamelijk computerprogramma's.

Een ander voorbeeld van afstandsonderwijs is Open Universiteit.

Een nieuwe manier van afstandsonderwijs is *het tele-onderwijs*. Op 18 mei 1994 maakte de KU Leuven voor de eerste keer voor een onderwijsactiviteit gebruik van elektronische telecommunicatie (Jansen, 1994). Dit werd mogelijk gemaakt door het consortium EuroPACE 2000 (PACE staat voor Professional and Academic Channel for Europe) en de audiovisuele dienst van de KU Leuven. Het behelst

een teleklas tussen Wageningen (NL) en Leuven en moet het begin worden van een permanent afstandsonderwijs in Leuven. Dit is het begin van een gloednieuw consortium van Europese universiteiten, bedrijven en opleidingsinstituten dat zich bezighoudt met academische en professionele vorming door middel van telematica. Er wordt in de eerste plaats gemikt op afgestudeerden, zowel binnen de universiteiten als erbuiten, in het beroepsleven.

Het systeem dat men gebruikt is een ISDN-videoconferentiesysteem. ISDN (Integrated Services Digital Network) is een speciale telefoonlijn voor digitale informatie. Via een camera worden geluid en beeld opgevangen en gecompri-meerd om via de ISDN-lijn naar de ontvanger te gaan en daar te verschijnen op een TV-scherm en omgekeerd. De voordelen van het ISDN-videoconferentiesysteem zijn volgens Johan Van Hedegem, hoofd van de audiovisuele dienst van KU Leuven :

- Het zendt beeld en klank live door naar een verafgelegen plaats;
- Het is interactief, je kan bijvoorbeeld een delicate operatie in beeld brengen voor geïnteresseerden op verschillende plaatsen, die dan tegelijk vragen kunnen stellen aan de chirurg;
- Het kan worden gecombineerd met andere systemen. Een student die zo'n videoconferentie heeft gevolgd kan daarover bijvoorbeeld via een computernetwerk vragen stellen aan de professor;
- Het kost in vergelijking met satelliet- of straalverbinding heel weinig (b.v. Leuven-Wageningen kost amper 2 000 BEF / uur).

De nadelen zijn de beeldkwaliteit, die nog niet zo goed is en het voorlopig beperkt aantal deelnemers.

Afstandsonderwijs kan ook op een ander manier dan via een ISDN-videoconferentie. Een satelliet-videoconferentie kan veel meer deelnemers tegelijk bereiken, maar is erg duur en bovendien niet interactief : de studenten kunnen zelf geen vragen stellen, althans niet als je met een gewone satelliettransmissie werkt. En met een computer-conferentie kan je via je computer op elk uur van de dag communiceren met andere gebruikers van het netwerk. Voorlopig zonder beeld en klank, maar in de toekomst zul je met je computer ook picture mail kunnen versturen.

Het is opvallend dat de meeste toepassingen die het in de praktijk goed doen, de rol van de docent nauwelijks raken. Computerondersteunend toetsen vindt plaats met het oog op tijdsbesparing. Het leiden van practica is vaak routine werk, waarvan de docent graag ontlast wordt. Alleen bij het vervangen van werkol-leges zullen sommige docenten vrezen voor hun baan. Aan de andere kant is het meewerken van docenten aan COO-producties tijdrovend en vragen het invoeren van een COO programma en het begeleiden van het gebruik ervan eveneens de nodige tijd.

HOOFDSTUK 4

DE GEZONDHEIDSZORGSECTOR

1. Welke instellingen omvat de gezondheidszorgsector ?

De gezondheidszorgsector, zoals gedefinieerd binnen de quartaire sector ¹, omvat de NACE-codes 951 'ziekenhuizen, klinieken en sanatoria' en de code 952 'overige medische instellingen'. De verdeling van de tewerkstelling en het aantal instellingen binnen de sector werd weergegeven in onderstaande tabel.

¹ De eigenlijke gezondheidssector wordt in vele studies terecht ruimer opgevat dan de hier gehanteerde definitie. Daarbij denken we aan psychiatrische verzorgingsinstellingen, beschutte wonen, thuisverpleging, artsen, tandartsen, paramedici, enz. Voor de afbakening van de quartaire sector moeten we echter rekening houden met de beperkingen van de RSZ-bestanden die geen groter detail geven dan 4-digitaal-niveau (meer hierover in : De werkgelegenheid in de quartaire sector in Limburg, G. Bogaert, HTVA, Leuven 1994, p. 41-44).

Tabel 4.1 Tewerkstelling in de gezondheidssector volgens NACE-code, België 1992

NACE	Sector (1)	Aard (2)	Aantal werknemers			Aantal inrichtingen volgens grootte (3)					Totaal
			Totaal	Man	Vrouw	<20 wn.	20<wn.<100	100<wn.<500	500<wn.<1000	>1000 wn.	
951	1		70 987			97	150	158	9	8	432
	2		65 948			155	83	91	2	12	363
	T		136 935			252	233	249	1	20	795
		Algemene ziekenhuizen	100 109								204
		Universitaire ziekenhuizen									9
		Exclusief geriatrische instellingen									6
		Revalidatie instellingen									68
		Gespecialiseerde instellingen									10
		Psychiatrische ziekenhuizen	13 377								71
		PVT's									
952		Andere klinieken									
		Sanatoria									
	1		13 381			121	160	9	0	0	1 390
	2		2 217			91	14	7	0	0	12
	T		15 598			1 312	174	16	0	0	1 502
Algemeen totaal			152 533			1 546	407	265	41	20	2297

Opm : (1) De sectorcode verwijst naar private (=1) of publieke (=2) tewerkstelling; T=totaal.

(2) Het aantal werknemers uitgesplitst naar aard van de instelling betreft het jaar 1989.

(3) Het betreft het aantal 'inrichtingen', niet het aantal werkgevers; d.w.z. het aantal bedrijfszetels met éénzelfde activiteit, dus niet de maatschappelijke zetel.

Bron : Rijksdienst voor Sociale Zekerheid en Statistisch Jaarboek van de Ziekenhuizen (Ministerie van Volksgezondheid)

Enkele vaststellingen i.v.m. deze tabel :

- de tewerkstelling in de algemene en psychiatrische ziekenhuizen, zoals geteld door het Ministerie van Volksgezondheid, bedraagt iets meer dan 80% van het totaal van de NACE-code 951. Als de telling op dezelfde manier gebeurt (en dit is zeer de vraag), zijn er dus nog andere werkgevers ² geklasseerd onder deze NACE-code waarover we echter geen gegevens hebben,
- het aantal instellingen via RSZ overtreft ruimschoots het aantal algemene en psychiatrische ziekenhuizen, zoals geteld door het Ministerie van Volksgezondheid. Als we aannemen dat geen enkel ziekenhuis minder dan 20 werknemers telt, blijkt hieruit het belang (in aantal) van de niet als 'ziekenhuis' ³ te identificeren instellingen (N=427). Het is evenwel mogelijk dat sommige diensten van eenzelfde ziekenhuis door de RSZ als een aparte 'inrichting' werden beschouwd;
- wat wordt verstaan onder 'overige medische instellingen' ? NACE 952 bevat geneeskundige eenheden waarin de opname van patiënten niet voorzien is, zoals orthopedische en therapeutische inrichtingen (b.v. : Centra voor Geestelijke Gezondheidszorg), bestralings- en massage-inrichtingen, poliklinieken, geneeskragtige baden, laboratoria voor medische analyse, het ziekenvervoer, instituten voor geestelijk gehandicapten (zonder overnachting), enz. Er blijken heel veel kleine diensten in deze sector geclassificeerd te zijn.

Besluit

De RSZ-statistieken laten toe het aantal werkgevers (inrichtingen) en werknemers in de grote sectoren (landbouw, industrie, bouw, energie, tertiaire en quataire sector) na te gaan. Wanneer men echter de gezondheidszorgsector wil afbakenen, stuit men op de beperktheden van de NACE-indeling. Hierdoor komt het dat bij de verdere indeling van de quataire sector in subsectoren, de 'gezondheidszorg' enkel de ziekenhuizen en overige medische instellingen bevat en dat b.v. thuisgezondheidszorg, terug te vinden onder NACE 961 'sociale organisaties', bij de 'sociale sector' geklasseerd werd. De thuisverpleging zullen we echter onder dit hoofdstuk bespreken. Artsen-, tandartsen- en verpleegkundige praktijken vallen

² De RSZ somt op (niet limitatief) : NACE 951 : de (niet-militaire) ziekenhuizen, klinieken, zenuwinstellingen, verpleeginrichtingen, kraaninrichtingen, sanatoria en universiteitsklinieken. Hieronder behoren niet de herstellingsoorden, de gevangenishospitalen, de militaire hospitaal, de tandheelkundige klinieken en de bejaardentehuizen.

³ De definitie van het Ministerie van Volksgezondheid luidt : '... instellingen die minstens één erkende dienst hebben, waarop de wet op de ziekenhuizen van toepassing is en waar patiënten voor verpleging worden opgenomen. Volgende categorieën komen als ziekenhuis niet in aanmerking : militaire ziekenhuizen en militaire medische centra, verzorgingsdiensten in het gevangeniswezen, de preventoria, de bejaardentehuizen, de rust- en verzorgingsstehuizen, de psychiatrische verzorgingsstehuizen, het beschut wonen.' Zie : Statistisch jaarboek van de Ziekenhuizen, januari 1992.

buiten de hier gehanteerde definitie van quaire sector (werden m.a.w. tot de tertiaire sector gerekend).

Voor de bespreking van de effecten van de technologische evolutie op de tewerkstelling en kwalificaties in de gezondheidszorg zullen we ons beperken tot de ziekenhuizen en de thuisverpleging.

2. Automatisering in de ziekenhuizen

2.1 Evolutie in personeel en kwalificaties

Voor de evolutie van het personeel in de ziekenhuizen en hun kwalificaties is het nuttig eerst onderstaande tabel te bekijken.

Enkele specifieke personeelsgroepen, welke zeker in aanraking komen met nieuwe technologieën, zijn niet apart terug te vinden. De informatie zijn vervat in de categorie 'administratie'. Het personeel, tewerkgesteld in de medisch-technische diensten, kan zowel in de categorie 'vak- en dienstpersoneel' ondergebracht zijn, als onder de laboranten, of onder nog een andere indeling (Ministerie van Volksgezondheid en Leefmilieu, 1989).

Het personeel in de ziekenhuizen wordt in drie grote groepen ingedeeld (zie subtotalen) : het dienstpersoneel, het zorgpersoneel en de paramedici. De globale groei in de algemene ziekenhuizen ⁴ werd veroorzaakt door de toename van het zorgpersoneel en de paramedici; het dienstpersoneel daarentegen verminderde in aantal. In de periode 1979-1989 verdubbelde het aantal A1-verpleegkundigen in algemene ziekenhuizen, wat voor het grootste deel de globale groei van het personeel (=20%) in die periode verklaart. Tussen 1989 en 1991 (alle ziekenhuizen samen) nam hun aantal nog toe, maar veel minder sterk. Binnen het zorgpersoneel nam het lager gekwalificeerd verzorgend personeel af met 15%. De grootste daling vinden we terug binnen het dienstpersoneel, meer bepaald het vak- en dienstpersoneel, waar een daling van 21% in de beschouwde periode optrad.

In de psychiatrische ziekenhuizen is de stijging van het A1-verplegend personeel minder sterk en is de daling van het verzorgend personeel groter. Bij het vak- en dienstpersoneel zien we oorspronkelijk (1979-1987) een daling zoals bij de algemene ziekenhuizen, maar in 1989 was het personeel in die categorie weer sterk gestegen zodat per saldo (1979-1989) slechts een lichte daling genoteerd werd. De grootste procentuele stijging vinden we terug in de groep paramedici, nl. 106%. Door het ontbreken van de cijfers voor 1991 zien we in de tabel in bijlage niet de gevolgen van de bouw van bedden in de psychiatrische ziekenhuizen, een afbouw die slechts vanaf 1990 goed op gang kwam.

⁴ De uitsplitsing van het personeel van de algemene en psychiatrische ziekenhuizen voor de periode 1979-1989 vindt men terug in de bijlagen bij hoofdstuk 4.

Tabel 4.2 Evolutie van het personeel in de ziekenhuizen, 1979-1991

Personeelsgroepen	1979	1981	1983	1985	1987	1989	1991
<i>Dienstpersoneel</i>							
Kaderpersoneel	1 653	1 883	1 804	1 890	1 908	1 915	1 925
Administratief	10 966	12 496	12 113	12 020	13 358	14 499	15 533
Vak- en dienstpers.	24 958	21 632	22 030	20 772	19 936	20 216	21 703
Subtotaal	37 577	36 011	35 947	34 682	35 202	36 630	39 161
<i>Zorgpersoneel</i>							
Hoofdverpleegster.	3 153	3 389	3 686	3 619	3 830	3 647	3 721
Verpleegster A1	11 709	15 060	16 363	18 412	20 553	23 102	23 743
Verpleegster A2	17 140	19 178	20 046	20 797	22 263	23 069	23 526
Verzorg. pers.	17 287	17 821	14 801	14 688	14 043	14 546	14 180
Subtotaal	49 289	55 448	54 896	57 516	60 689	64 364	65 170
<i>Paramedici</i>							
Med.secr.	203	250	214	286	409	629	516
Diëtisten	476	452	500	539	584	661	648
Kiné/Ergo	2 322	2 267	2 545	2 833	3 020	3 298	3 326
Logo	153	168	181	216	243	278	300
Labo A1	1 694	1 956	2 652	3 045	2 974	3 411	3 300
Labo A2	515	519	868	946	672	732	756
Labohelper	817	885	1 322	1 503	1 230	1 626	1 400
Subtotaal	6 180	6 497	8 291	9 368	9 132	10 635	10 246
Alg. totaal	93 046	97 956	99 134	101 566	105 023	111 629	116 090

Opm. : De cijfers geven het aantal personen weer, en niet het aantal full-time-equivalenten.

Bron : Ministerie van Volksgezondheid, Bestuur der verzorgingsinstellingen, studiedienst

In de RSZ-statistieken blijkt de mate waarin deeltijds wordt gewerkt niet; de gegevens van het Ministerie van Volksgezondheid verschaften deze gegevens wel⁵. In 1989 werkte meer dan één derde van het 'zorgpersoneel' in de algemene ziekenhuizen deeltijds. De toename van de groep 'zorgpersoneel' tussen 1987 en 1989 was uitsluitend toe te schrijven aan de toename van het aantal deeltijdsen (+26,4%); het aantal voltijdsen nam af (-3,2%). In de psychiatrische ziekenhuizen was de toename van het deeltijds werkend 'zorgpersoneel' in dezelfde periode nog groter. We hebben de indruk, op basis van wat in onze interviews met ziekenhuisdirecties (zie verder) naar voor kwam, dat deze trend zich na 1989 nog doorgezet heeft.

Besluit

Uit de evolutie van het aantal tewerkgestelden volgens kwalificatie blijkt een sterke 'upgrading' binnen het zorgpersoneel (naar A1-niveau); deze trend lijkt vanaf 1989 evenwel af te zwakken.

De stijging van het arbeidsvolume binnen de ziekenhuissector is veel minder sterk dan blijkt uit de stijging van het aantal jobs tewerkgesteld personeel. Bijvoorbeeld: de stijging tussen 1987 en 1989 van het zorgpersoneel en de paramedici (=3 287 personen) komt overeen met een stijging van 1 494 voltijdsequivalenten⁶. Janner genoeg hebben we geen gegevens m.b.t. deeltijds werk in 1991.

De cijfers in de bovenstaande tabel verhullen nog de stabilisering (ev. daling ?) van het zorgpersoneel welke zich, als gevolg van de beddenafbouw en de daling van het aantal verpleegdagen, momenteel voordoet; de vertraagde groei tussen 1989 en 1991 is hiervan de voorbode.

2.2 Activiteiten van de ziekenhuizen

⁵ De uitsplitsing tussen aantallen voltijdsen en deeltijdsen werd niet gemaakt voor het dienstpersoneel.

⁶ De deeltijdsen werd als halftijds gerekend.

Tabel 4.3 Evolutie van verpleegdagen, patiënten, ligduur, bedden en bezettingsgraad

Aard ziekenhuis	1979	1985	1987	1989	1992	1993
<i>Algemeen</i>						
Verpleegdagen		20 493 644	19 877 492	18 711 973	18 180 470	17 965 482
Ontslagen per dienst		1 590 779	16 68 583	1 717 405		
Verblijfsduur	14,49	12,88	11,91	10,89	9,66	9,46
Aantal bedden	65 654	68 792	67 341	61 454	59 929	59 840
Bezettingsgraad	81,75	81,85	81,61	83,31	83,25	82,35
<i>Psychiatrisch</i>						
Verpleegdagen		7 510 694	7 268 763	7 082 786	5 868 241	5 716 025
Ontslagen per dienst		62262	61 946	71 785		
Verblijfsduur	150,01	120,63	117,34	98,67	74,60	71,73
Aantal bedden	24 637	21 810	21 213	20 720	17 939	17 883
Bezettingsgraad	92,73	95,93	94,70	95,70	90,07	88,84

Bron : Statistisch jaarboek van de ziekenhuizen

De verblijfsduur en het aantal verpleegdagen in de ziekenhuizen dalen ondanks de toename van het aantal patiënten. Het aandeel van +60-jarigen in de patiëntenpopulatie in de algemene ziekenhuizen stijgt (36% in 1991); in de psychiatrische ziekenhuizen neemt eerder het aandeel van de 15 tot 60-jarigen toe. In de algemene ziekenhuizen houden de gelijklopende daling van het aantal verpleegdagen en het aantal bedden de bezettingsgraad op peil. In de psychiatrische ziekenhuizen stellen we vanaf 1989 een daling van de bezettingsgraad vast; hiervoor is de sterke daling van de verblijfsduur verantwoordelijk.

De hogere turnover van patiënten, eventueel een andere benadering van de patiënt (=totaalvisie, d.w.z. ook rekening houdend met het psychologisch welzijn van de patiënt in de instelling), de budgettaire restricties (beddenafbouw) en de technologische evolutie (zie verder) vragen een hogere scholingsgraad, een toenemende flexibiliteit en meer efficiëntie.

2.3 Evolutie in de grootte van de ziekenhuizen

Ondernemingsgrootte is een element van de mate waarin een bedrijf in staat is snel technologisch te vernieuwen. Het gaat daarbij hoofdzakelijk om financieringscapaciteit en afschrijvingstermijnen. De politiek tot vermindering van het aantal ziekenhuizen en het aantal ziekenhuisbedden kan effect gehad hebben op de ondernemingsgrootte en zodoende op de mogelijkheid tot technologische vernieuwing. Anderzijds is het evenzeer denkbaar dat de evolutie van de technologie zelf schaalveranderingen in de hand werkt.

Voor wat betreft de algemene ziekenhuizen in de periode 1989-1992 zien we dat de vermindering van het aantal ziekenhuizen gecompenseerd werd door de vermindering van het aantal bedden zodat de gemiddelde grootte van de algemene ziekenhuizen, gemeten aan het aantal bedden, ongewijzigd bleef; een eventuele wijziging van de gemiddelde ondernemingsgrootte kan voor 1989 plaatsgegrepen hebben, doch daarover hebben we geen gegevens. Voor wat betreft de psychiatrische ziekenhuizen kunnen we spreken van een schaalverkleining, omdat de daling van het bedden-aantal tussen 1989 en 1992 niet gecompenseerd werd door de vermindering van het aantal ziekenhuizen.

Tabel 4.4 Evoluitie van het aantal ziekenhuizen volgens grootte-categorie in België

Grootte volgens aantal bedden	Aantal					
	Algemene ziekenhuizen			Psychiatrische ziekenhuizen		
	1987	1989	1992	1987	1989	1992
1-49	25	30	34	11	10	9
50-99	68	57	52	7	9	8
100-149	54	42	40	9	8	8
150-199	56	62	53	6	7	9
200-299	65	66	72	8	9	13
300-499	37	32	28	11	12	15
>500	22	17	18	17	17	9
Totaal	327	306	297	69	72	71

Grootte volgens aantal bedden	Gemiddelde grootte					
	Algemene ziekenhuizen			Psychiatrische ziekenhuizen		
	1987	1989	1992	1987	1989	1992
1-149	79	76	76	69	71	71
150-249	184	186	186	195	201	201
250-349	281	281	281	302	298	298
350-499	414	411	411	440	409	409
>500	734	731	731	649	646	646
Totaal	200	201	201	287	252	252

Bron : Statistisch jaarboek van de ziekenhuizen

De relatie tussen ondernemingsgrootte (afgelezen aan het aantal bedden) en de mogelijkheid om nieuwe technologieën te implementeren blijkt uit het voorbeeld van de universitaire ziekenhuizen : technologische vernieuwing, geruggesteund door de R&D van de medische faculteiten, en mogelijk gemaakt door de schaal waarop ze werken. Bij een nog steeds toenemende concurrentie tussen ziekenhuizen (onder druk van de budgettaire saneringen), zullen schaalvergroting (nieuwe fusies) en nieuwe technologie (het één om het ander mogelijk te maken) naar de toekomst toe nog meer als strategische instrumenten worden gezien. Wat is het effect daarvan geweest op de implementatie van b.v. scanners ?

2.4 Het maatschappelijk kader

Gedurende vele jaren was in België inzake informatisering van de ziekenhuizen een politiek van 'laissez-faire' de regel. De in 1981 door de minister van Sociale Zaken, J.L. Dehaene, aangekondigde wens om tegen 1985 te beschikken over de facturatie van de ziekenhuizen op magneetdrager, heeft echter aan die informatisering een grote impuls gegeven. Dit blijkt uit de sterke stijging van het aantal

ziekenhuizen dan zegt informatica-toepassingen te gebruiken tussen 1980 en 1986⁷.

Door de mogelijkheid van snellere diagnose-stelling en snellere behandeling, kleinere en hanteerbare toestellen en monitors, oproepsystemen, enz ... versterkte de tendens naar ambulante verzorging; ziekenhuizen maken een steeds kleiner deel uit van het totale gezondheidszorgsysteem. Deze belangrijke trend, welke een transformatie van de gezondheidszorg bewerkstelligt, kan omschreven worden als de verschuiving van een 'aanbod-gestuurd en ziekte-belieënd monopolie' naar een 'klantgerichte en markt-gestuurde industrie voor gezondheidsdiensten (Jenkins I., 1988). Management- en marketingkennis, beslissingen kunnen nemen en probleem-oplossende bekwaamheid zullen meer en meer kritische factoren worden in de bekwaamheid van zorg-verstrekters, zowel dokters als verpleegsters. Een essentieel hulpmiddel om deze bekwaamheden te ontwikkelen, is de informatica.

Er tekent zich eveneens een trend tot diversificatie af in de medische, verplegings- en zorgberoepen vaak als een gevolg van ontwikkelingen in de technologie. Wijzigende wetgeving op het verpleegberoep maakt dat b.v. de verpleegassistenten niet meer zullen gevraagd worden omdat ze bijna geen verpleegkundige handelingen mogen stellen en dus niet polyvalent genoeg zijn voor de ziekenhuizen (tenzij men terug een ander zorgmodel organiseert met meer taakverdeling).

2.5 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten

Nieuwe technologieën worden in ziekenhuizen op diverse terreinen toegepast. We onderscheiden twee soorten toepassingen :

- 1) *Medische apparatuur voor onderzoek, diagnose en behandeling*
 - Signaalanalyse;
 - Ergonomie en gebruikerscomfort;
 - Interactie tussen fysiologische functies en prothesen of robots;
 - Telemetrie;
 - Radiologie (CT-scanner);
 - Instrumenten (medicijndosage-vormen (spuitpompen), automatisering van laboratoriumanalyses, klinische microscopie, monitoring- en therapie-apparaten, ...);
 - Diagnose-kits;
 - Gebruik van prothesen (sterkst stijgende soort ingrepen : transplant- en implantaatkunde; b.v. kunstheupheekkunde);
 - Anesthesie (versterkt de trend naar daghospitalisatie);
 - Therapeutische gegevensbank (b.v. databank met genesmiddelen-informatie).

⁷ Dit blijkt uit de gegevens van de Belgische vereniging voor medische informatica. Zie : F.H. Roger, M. Behets, G. De Moor, C. Sevens, J.L. Willems, *Informatique médicale en Belgique, résultats d'une enquête de la MIM in Het Belgisch Ziekenhuis*, 1988/1/nr. 190.

2) *Automatisatie van administratieve taken*

- Facturatie;
- Patientenadministratie;
- Boekhouding;
- Personeelsbeheer;
- Voorraadbeheer;
- Medisch dossier;
- Maaltijden.

Uit een enquête van de Belgische vereniging voor medische informatica uit 1986 ⁸ werd het volgende geconcludeerd :

- in de Belgische ziekenhuizen zijn de administratieve toepassingen grotendeels geïnformatiseerd; de tendens is om de informatie te 'medicaliseren', d.w.z. het koppelen van facturatiegegevens en medische gegevens (b.v.: de Minimaal Klinische Gegevens);
- de toepassing van gesofistikeerde medische apparatuur is minder algemeen; de tendens is om mini-computers en PC's in te schakelen;
- zeer weinig ziekenhuisinformatiesystemen (ZIS) waren toen al volledig geïntegreerd; netwerkcommunicatie stond op dat moment bijnaar nog in de kinderschoenen;
- het gebruik van gegevensbanken met informatie over ziekten, medicijnen en behandelingen was nog zeer experimenteel.

Interview : werkgemeenheidseffecten bij toepassing van nieuwe technologieën in het Algemeen Ziekenhuis St.-Dimpna ⁹.

Het Algemeen Ziekenhuis St.-Dimpna te Geel is een middelgroot openbaar ziekenhuis met 302 bedden, een dienst 100 en een dienst medische beeldvorming met scanner. Het vervult een belangrijke regionale functie. Sinds de fusie 10 in 1987 werd het ziekenhuis uitgebreid met twee intensieve diensten (D en C) wat ook een uitbreiding van het verplegend personeel tot gevolg had. De nieuwe technologie die in het ziekenhuis wordt gebruikt, bevindt zich zowel op het terrein van de medische technologie als op het terrein van de informatisering van de administratie.

De installatie van een scanner had een uitbreiding met twee personeelsleden van de dienst medische beeldvorming tot gevolg. Een meer algemene tendens is

⁸ Roger F.H., Behets M., De Moor G., Sevens C., Willems J.L., *Informatique médicale en Belgique, résultats d'une enquête de la MIM in Het Belgisch Ziekenhuis*, 1988/1/nr.190. De enquête bevroeg de stand van zaken i.v.m. de medische informatisering in ziekenhuizen en laboratoria, bij huisartsen en tandartsen, alsook bij instellingen van volksgezondheid en sociale zekerheid en bij toeleveringsbedrijven van medische apparatuur en medische informatica.

⁹ Met dank aan Dhr. G. Oris, nursingverantwoordelijke van het Algemeen Ziekenhuis St.-Dimpna te Geel.

¹⁰ Fusie van het OCMW-ziekenhuis St.-Elisabeth en een privé-ziekenhuis Onze-Lieve-Vrouw, allebei te Geel, onder de vorm van een openbare vereniging.

om bij operaties met minder grote insneden te werken en meer met kleinere en onder endoskpie (de zogenaamde kijkoperatie). Hiervoor is minder assistentie-personeel nodig in de operatiezaal (men spreekt nu van eenmansoperaties), minder verdoving, minder nazorg in het ziekenhuis zelf. Dit is één van de elementen ter verklaring van een dalende verblijfsduur van de ziekenhuispatiënt.

De recente informatisering van de administratie van de polikliniekdiensten leidde ertoe dat de aparte secretariaten van de genesheren-specialisten gecentraliseerd werden en dat voortaan gewerkt wordt op één informaticasysteem i.p.v. op aparte PC's. Het personeel, voorheen betaald door de geneesheer-specialist, werd door het ziekenhuis overgenomen; daarbij gingen geen arbeidsplaatsen verloren, sommigen kregen evenwel andere taken toebedeeld. De informatisering van de administratie is reeds langer dan 10 jaar bezig; men is geëvolueerd van een situatie waarbij de boekhouding bij het ACC werd uitbesteed, naar een situatie waarbij de boekhouding, de (patiënten-)administratie, de apotheek en het voorraadbeheer onder één computersysteem binnenshuis beheerd worden. Het ACC was de leverancier van de informatica-pakketten.

Er werd ook een dagziekenhuis ingericht met 5 bedden. De redenen daartoe zijn : het concurrentie-aspect, de technologische mogelijkheden (b.v. kijkoperatie), de aparte financiering (geen ligdagfinanciering) en de eventuele toekomstige overheidsnormeringen waarbij uitsluiting (van een deel van de markt) gevreesd wordt.

Het ziekenhuis heeft een informaticadienst (1 persoon) verantwoordelijk voor het computersysteem en voor de PC-toepassingen.

Naar de toekomst toe wordt gedacht aan het automatiseren van het uurroosterplan voor verplegenden en van de tik klok. Dit zou de kwaliteit van de verpleging ten goede komen en geen effect hebben op het aantal verpleegkundigen. Er wordt ook gedacht aan een verdere informatisering van de polikliniek om meer service te kunnen bieden.

De laatste 10 jaren weegt het belang van technologische vernieuwing in de ziekenhuissector steeds zwaarder door; een toegenomen concurrentie onder ziekenhuizen is daar niet vreemd aan. De kanalen langs dewelke de introductie van nieuwe technologieën in het ziekenhuis plaatsgrijpt, zijn de media, symposia, de artsen en verpleegkundigen. De aanbieders van nieuwe medische technologie zijn hoofdzakelijk multinationals (b.v. Philips, Siemens, IBM, Hewlett Packard). De raad van bestuur beslist over de aankoop van zware medische apparatuur na advies door de medische raad; de medische raad neemt dit advies meestal op initiatief van een arts.

De personeelsevolutie is de laatste vijf jaar steeds in stijgende lijn gegaan en nam toe met 5 à 10 voltijdsequivalenten per jaar; dit als gevolg van de uitbreiding van de intensieve diensten, de invoering van de scanner en de mogelijkheid tot verhoging van het aantal verzorgenden en verpleegkundigen per bed via preciaire statuten (zoals IBF). Als besparingsmaatregel werd recent een arbeidsduurverlenging (van 36,5 uur naar 38 uur per week) ingevoerd, zonder loonsverhoging maar

ook zonder ontslagen. Dit geeft, op de niet-verpleegkundige diensten, mogelijkheden tot uitstellen van nieuwe aanwervingen, tot niet-vervanging van personeel dat natuurlijk afvloeit en tot het zelf uitvoeren van taken (b.v. onderhoud van de keuken) die voorheen uitbestede werden.

Besluit

Men vindt dat meestal wanneer er een nieuwe technologie in de verpleging gebruikt wordt, de werklasten stijgen. Als voorbeeld worden de spuitpompen aangehaald. Daar waar vroeger de patiënt vier keer per dag diende te worden ingespoten, dient de spuitpomp het medicament geleidelijk aan toe. Dit leidt op het eerste gezicht tot een daling van de werkbelasting, maar vergt meer opvolging, kennis, enz.; het toestel creëert ook meer mogelijkheden. Ook van de scanner werd eerst gezegd dat hij de traditionele medische beeldvorming zou vervangen maar het blijkt dat voorlopig beide naast mekaar blijven voortbestaan. De reden daarvoor is dat traditioneel onderzoek goedkoper is en bovendien in de meeste gevallen ook nog steeds voldoet; slechts als deze geen uitsluitsel geven, wordt de scanner gebruikt. In veel minder gevallen zou de nieuwe medische technologie een duidelijke vermindering van personeel tot gevolg kunnen hebben (b.v. de niersteenverbrijzelaar : hierdoor vallen nieroperaties weg). Het lijkt erop dat de effecten van nieuwe medische technologie en informatisering in het verpleegberoep en in de administratie verschillend zijn; namelijk, in het eerste werklasterhogend, en in het tweede werklasterlagend; kwaliteitsverbetering blijkt bij beide vormen van nieuwe technologie een haalbare doelstelling.

Als voornaamste beheersprobleem wordt de onzekerheid m.b.t. de financiering aangehaald.

Interview : werkgelegenheidseffecten bij toepassing van nieuwe technologieën in het Algemeen Ziekenhuis 'St.-Jan' te Brugge.

Het OCMW ziekenhuis AZ St-Jan te Brugge is met zijn 774 bedden het grootste ziekenhuis in West-Vlaanderen. Het is een algemeen ziekenhuis met universitair en supra-regionaal karakter, wat wil zeggen dat zij zowat alle specialisten kunnen aanbieden; daarvoor werken zij samen met 124 geneesheren-specialisten en 82 geneesheren-specialisten in opleiding. Het ziekenhuis beschikt over een dienst 100, een dienst medische beeldvorming met scanner en Nucleaire Magnetische Resonantie (NMR) en een weefselbank. Het personeelsbestand evolueerde de afgelopen 10 jaar als volgt.

Tabel 4.5 Personeelsevolutie in St.-Jan in voltijdsequivalenten

Personeelsgroepen	1983	1988	1993
Nursing	755,52	866,30	933,67
Waarvan :	8,00	9,00	10,00
Kader	46,42	48,92	42,09
Hoofdverpleeg(st)er	247,40	308,90	379,99
A1-verpleeg(st)er	208,52	243,33	272,29
A2-verpleeg(st)er	91,79	88,43	67,99
Verpleegassistent(e)	153,39	167,72	161,31
Andere (hulp)	126,58	146,76	152,84
Paramedisch	394,91	406,33	399,02
Vak- en dienstpersoneel	177,48	193,01	183,12
Administratie	45,76	0,00	1,00
Stagiairs*	5,58	7,42	8,00
Rest			
Totaal	1505,83	1619,82	1677,65

* Vanaf 1988 begrepen in de groepen 'nursing', 'paramedici' en 'administratie'.
Bron : AZ St.-Jan

De evoluties in bovenstaande tabel weerspiegelen min of meer het gekende patroon in de ziekenhuissector. Er is een sterke toename van A1-verpleegkundigen, alhoewel er dit jaar waarschijnlijk een daling zal te zien zijn van het aantal voltijdsequivalenten in de totale groep nursing als gevolg van de daling van het aantal verpleegdagen. Er is ook een sterke toename van de paramedici. Binnen het administratief personeel is er een duidelijke evolutie naar meer A1-personeel (graduaat boekhouders, informatica, medisch- en directiesecretariaat), evenals bin nen het technisch personeel. Deze laatste twee groepen bleven relatief stabiel in de beschouwde periode; t.o.v. 1988 is er echter wel een daling merkbaar.

De algemene personeelspolitiek bestond erin hoger gekwalificeerd personeel aan te werven (b.v. van A2 naar A1 in nursing) met prioriteit voor functies i.v.m. verzorging, medisch-technische diensten en poliklinieken. De verschuiving van verpleegdagen naar daghospitalisatie en poliklinische activiteiten noodzaakt tot af- of ombouw van verpleegeenheden om de bezettingsgraad in de resterende eenheden op peil te houden en te kunnen besparen op personeel (dat dan wordt omgevormd of ingezet in nieuwe diensten). De algemene personeelspolitiek bestond er verder in om de logistieke diensten proberen goedkoper te maken.

De dagziekenhuisactiviteit¹¹ kende 15 000 opnamen en had een capaciteitsnood van 15 à 20 bedden voor de 4 000 chirurgische patiënten. De nieuwe chirurgie in dagbehandeling (arthroscopie, miniscus, ...) met de daling van het aantal verpleegdagen tot gevolg, liet toe één verpleegeenheid uit omloop te nemen.

De automatisering van de patiëntenadministratie (in de jaren '70) en de invoering van een labo-computer (in '82-'83) zijn duidelijke voorbeelden van invoering

¹¹ Hier bedoeld als die activiteiten die vergoed worden via de zogenaamde mini-, maxi- en superforfaits.

van nieuwe technologie met negatieve tewerkstellingseffecten. De personeelspolitiek heeft er nooit in bestaan af te danken omwille van de nieuwe technologie: die bestond wel in een aanwervingsstop¹² gecombineerd met het toewijzen van andere functies of het omvormen van bestaand personeel. Andere voorbeelden van produktiviteitsinvesteringen of investeringen die de dienstverlening ten goede komen én effecten hadden op de tewerkstelling, zijn de installatie van een digitale telefooncentrale (die het aantal benodigde telefonisten verminderde), en de vernieuwing van de liften welke een vermindering van de onderhouds- en energiekosten mogelijk maakte. De automatisering van de maaltijdopnamen¹³ had, omwille van het gebruik van handcomputers, een tijdswinst van minimum een half uur per dag per verpleegeenheid tot gevolg, samen met een daling van het aantal verkeerde maaltijden en een correcter patiëntenbestand (wegens de dagelijkse link met de centrale ziekenhuiscomputer). Een ander project is de automatisering van een 'intensieve zorgen'-afdeling met bedside terminals¹⁴. De doelstellingen van een informatiesysteem op de verpleegafdelingen zijn: de systematische registratie van alle medische en verpleegkundige activiteiten en de communicatie met andere systemen (centrale patiëntendatabank, labocomputer, ...) om daardoor meer tijd vrij te krijgen voor de echte verzorging. Voorbeelden van nieuwe medische technologieën die een duidelijk positief werkgelegenheidseffect hadden, zijn de aankoop van belangrijke nieuwe apparatuur zoals de scanner, de NMR en de niersteenvergruizer¹⁵. De optie in het St.-Jans-ziekenhuis bestond erin hiervoor vooral verpleegkundigen aan te werven. Het onderhoud van enige duizenden computerprogramma's vraagt ook steeds meer en meer werk.

Het AZ St.-Jan is aangesloten bij INFOHOS¹⁶ die instaat voor de automatisering, het informatica-onderhoud en de informatica-ondersteuning bij de aangesloten leden. In samenwerking met de informatici (5 mensen) in St.-Jan zelf worden de programma's geschreven of aangepast. Dit betekent dat een deel van de positieve tewerkstellingseffecten van het gebruik van nieuwe technologieën niet meer in het ziekenhuis zelf terug te vinden zijn.

Wegens de optie om het supra-regionale en universitaire karakter van het ziekenhuis te behouden, probeert men de universitaire evolutie te volgen en te inves-

¹² Zo worden er nu, als gevolg van de vermindering van het aantal verpleegdagen, en dit voor de eerste keer in 20 jaar, geen schoolverlaters nursing meer aangeworven.

¹³ Zie ook artikel in: Het Belgisch Ziekenhuis, 1992/2/nr. 209, p. 33-36: De automatisering van de maaltijdopnamen, Helga De Neve, Hoofd informatieverwerking AZ St.-Jan te Brugge.

¹⁴ Zie ook artikel in: Het Belgisch Ziekenhuis, 1992/2/nr. 209, p. 37-39: De automatisering van een 'intensieve zorgen'-afdeling met bedside terminals, Helga De Neve, Hoofd informatieverwerking AZ St.-Jan te Brugge.

¹⁵ De daling van het aantal ingrepen binnen de urologie-afdeling werd gecompenseerd door de uitbreiding van andere operatieve ingrepen (i.v.m. prostaatpathologie en sterilisatie van mannen).

¹⁶ Infohos is een vereniging van OCMW's waarvan een 10-tal ziekenhuizen deel uitmaken. Al deze ziekenhuizen zijn via meer dan 300 beeldschermen en 100 drukkers, evenals een 30-tal PC's en 15 decentrale multipostsystemen, verbonden met het rekencentrum van Infohos waar twee zware mainframe computers opgesteld staan. Er werken een 30-tal mensen; 40% van hun activiteit is voor rekening van St.-Jan.

teren in elke universitaire dienst; de introductie van nieuwe technologieën moet in dit licht gezien worden. De nood aan nieuwe technologie ontstaat vaak van onderuit; er is meer vraag van de diensten dan het ziekenhuis aankan (zeker ook op het vlak van vorming van het gebruikspersoneel). Bepaalde investeringsbeslissingen komen echter van bovenaf (b.v. infrastructuurwerken, telefooncentrale, ...). De jaarlijkse investeringsinspanning mag op 6% à 7% van de omzet (5 miljard BEF in 1992) gerekend worden.

Het AZ St.-Jan heeft een sterk uitgebouwd vormingsaanbod; deze investering in menselijk kapitaal heeft een positief effect op de ingesteldheid van het personeel ('... we zijn een lerende organisatie') t.o.v. van veranderingen in het algemeen en technologische vernieuwingen in het bijzonder.

Naar de toekomst toe ziet men duidelijk de trend naar kwalificatieverhoging op zowat alle terreinen van de ziekenhuisactiviteit, meer begeleidingsjobs (b.v. informatici), een (lichte) toename van het aantal dokters om dichter bij de patiënt te staan en poliklinische arbeid te doen, een toenemend keuzeprobleem i.v.m. te nemen investeringsbeslissingen en behandelingsvormen omwille van een groter aanbod en een steeds snellere evolutie daarin, toenemende ethische problemen en problemen van burgerlijke aansprakelijkheid, verdere informatisering gericht op snellere informatie-uitwisseling (b.v. netwerk) en beoordeling van kwaliteit (meting ? normbepaling ?), optimaliseren van de inzet van mensen, rationaliseren, produktiviteitsinvesteringen gericht op beperking van energieverbruik, verdere daling van verpleegdagen met als gevolg het verdwijnen van een behoorlijk aantal ziekenhuizen.

2.6 De informatica en de effecten op het verpleegberoep

Marion J. Ball (1988) ziet een snelle evolutie in het verpleegberoep; verpleeg(st)ers zouden hun traditionele plaats aan het bed van de patiënt invullen voor meer supervisie- en managementstaken. Krachtiger en draagbare computers, zakcomputers, input via stem zullen deel gaan uitmaken van hun werkomgeving. Anderen waarschuwen tegelijk tegen te snelle en ondoordachte innovaties; een nieuwe technologie dient stap per stap ingevoerd te worden waarbij het oude met het nieuwe verbonden wordt en tijd gelaten wordt om te experimenteren.

Nieuwe beroepsmogelijkheden voor verpleeg(st)ers zullen te vinden zijn in de industrie, het onderzoek, het terrein van de systeemontwikkeling, de scholing en de administratie. Zij zullen meehelpen aan de implementatie van de nieuwe technologieën in het klassieke verpleegberoep. Deze zouden op hun beurt een betere patiëntenzorg mogelijk moeten maken; de toepassingen van de informatica zouden tijd vrijmaken voor het systematisch plannen van een holistische en menselijke verpleegzorg voor de patiënt en zijn familie, voor continue kwaliteitszorg, om creatieve toepassingen te zoeken voor het basisonderzoek.

Voorbeelden van nieuwe informatica-toepassingen in het verpleegberoep zijn :

- bedside terminals voor stockering van patiënteninformatie (meetresultaten van de vitale functies, toedieningen medicamenten, resultaten behandeling en therapie, staalnameningen, historiek van de openning, de onderzoeken, ...);
- computerisatie in de operatiezaal (tijdschema's, materiaalmanagement, klinische gegevensbank, administratieve en financiële verslaggeving);
- ziekenhuis informatie systemen (ZIS);
- management informatie systemen voor verpleegkundigen (personeelsbeheer, werkverdeling).

3. Automatisering in de thuisverpleging

3.1 Evolutie in personeel en kwalificaties

Cijfers over het totaal aantal personen werkzaam in de thuisverpleging in België hebben we niet; we behelpen ons met gegevens afkomstig van het Wit-Gele Kruis. Deze nationale instelling heeft een geschat theoretisch marktaandeel van ongeveer 45% van het totaal aantal prestaties en patiënten in de thuisverpleging ¹⁷.

¹⁷ Berekening gebaseerd op de Wit-Gele Kruis-methode. Zie : H. Vandenbroele en H. Van Loon, Het effect van de demografische ontwikkeling op de thuisverpleging in België, Wit-Gele Kruis, publicatie nr. 4, Brussel 1993.

Tabel 4.6 Personeel van het Wit-Gele Kruis

Kwalificaties	1983		1985		1987		1989		1991		1993	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Directie	21	0,8	24	0,7	35	0,8	65	1,2	60	1,0	53	0,9
Administratief personeel	231	8,6	271	8,0	272	6,2	351	6,6	384	6,7	397	6,9
Ander personeel *									269	4,7	306	5,3
Hoofdverpleegk. en verantwoorde- lijken	163	6,1	175	5,2	210	4,8	225	4,2	259	4,5	252	4,4
Verpleegkundigen	2 268	84,5	2 900	86,1	3 889	88,3	4 689	88,0	4 756	83,0	4 712	82,4
Totaal (+ index)	2 683	100,0	3 370	126,0	4 406	164,0	5 330	199,0	5 728	213,0	5 720	213,0

* DAC-personeel (ziekenoppas e.a.), onderhoudspersoneel en overig hulpverlenend personeel, vanaf 1990 apart uitgesplitst.

Bron : Jaarverslagen Wit-Gele Kruis

In 11 jaar tijd is de tewerkstelling bij het Wit-Gele Kruis meer dan verdubbeld; na 1991 was er echter geen groei meer. De hierna volgende tabel geeft meer informatie i.v.m. de kwalificaties van het verpleegkundig personeel. Meer dan de helft (=56,9%) van het verpleegkundig personeel bij het Wit-Gele Kruis bestaat uit A2-verpleegkundigen; 36,1% bestaat uit A1-verpleegkundigen; slechts 7% bestaat uit ziekenhuisassistenten. De groei was het grootst bij de A2-verpleegkundigen: hun aantal verdubbelde. Het aantal A1-verpleegkundigen nam toe met 67%; het aantal ziekenhuisassistenten nam met slechts 10% toe. Deze groeicijfers betekenen dat er geen 'upgrading' (Integendeel) heeft plaatsgehad bij het Wit-Gele Kruis. In 1991 daalde het aantal voltijdsequivalenten ondanks een lichte toename van het aantal verpleegkundigen. Dit lijkt de voorbode geweest te zijn van de daling van het aantal tewerkgestelde verpleegkundigen vanaf 1992. Enkel het aantal ziekenhuisassistenten stijgt terug in 1993.

De verhouding van het aantal voltijdsequivalenten op het aantal personen tewerkgesteld (geeft dus in feite de gemiddelde arbeidsduur weer) bedroeg in 1984 gemiddeld 83,1%, in 1993 is dat gemiddeld 74,2%; dus ook hier stellen we de tendens naar meer deeltijds werken vast. Ziekenhuisassistenten en A1-verpleegkundigen werken meer deeltijds dan A2-verpleegkundigen. Dit heeft mogelijkere wijs te maken met de jongere leeftijdsstructuur van de groep A2-verpleegkundigen. De evolutie naar meer deeltijds werk was meer uitgesproken voor de ziekenhuisassistenten.

Tabel 4.7 Verpleegkundig personeel Wit-Gele Kruis volgens diploma, 1984-1993 (8 provincies)

Verpleegkundig personeel	1984	1986	1988	1990	1992	1993
<i>Ziekenhuisassistenten</i>						
Aantal	255	256	266	276	258	278
Aandeel (in %)	11,6	8,5	7,1	6,6	6,3	7,0
VTE/aantal (in %)	82,6	77,0	70,6	67,9	68,3	69,4
<i>Gereveteerde verpleegk.</i>						
Aantal	1090	1568	2054	2357	2341	2259
Aandeel (in %)	49,5	52,4	54,6	56,6	56,9	56,9
VTE/aantal (in %)	84,6	79,0	77,3	77,9	76,6	75,6
<i>Gegradeerde verpleegk.</i>						
Aantal	857	1171	1445	1533	1514	1434
Aandeel (in %)	38,9	39,1	38,4	36,8	36,8	36,1
VTE/aantal (in %)	81,2	77,9	75,2	75,2	74,2	72,8

<i>Totaal verpleegkundigen</i>						
Aantal	2202	2995	3765	4166	4113	3971
VTE/aantal (in %)	83,1	78,4	76,0	76,3	75,2	74,2

Opm.: VTE = voltijdsequivalenten
Bron: Wit-Gele Kruis

3.2 Evolutie in het maatschappelijk kader

De behoefte aan thuisverpleging ondergaat de effecten van de voortschrijdende vergrijzing en de kortere verblijfsduur in de ziekenhuizen. In de jaren tachtig werd sterk ingespeeld op de toegenomen vraag; het personeelsverloop in de tweede helft van de jaren tachtig illustreert dit. Een zwaarder wordend verzorgingspakket en de financiële beperking¹⁸ hebben bij het begin van de jaren '90 een daling van het aantal prestaties tot gevolg gehad; de daling van het gemiddeld aantal patiënten dat per maand wordt bezocht, was reeds geruimere tijd te zien.

Door het ontstaan van steeds meer complementaire diensten in de thuiszorg, stelt zich de strategische vraag of het Wit-Gele Kruis een meer geïntegreerd dienstenpakket moet aanbieden. Binnen dit kader zou lager gekwalificeerd personeel binnen de thuiszorg zijn intrede doen. Hiertoe zou het KB nr. 78 m.b.t. de verpleegkundige en (para-)medische beroepen moeten uitgebreid worden met de categorie 'verzorgenden'. Het invoeren van een afhankelijkheidsverzekering zou b.v. de toiletten overhevelen naar de gezins- en bejaardenzorg¹⁹. Het Wit-Gele Kruis beschouwt dit als een uitdaging.

Het gezamenlijk resultaat van de Wit-Gele Kruisverenigingen vertoont vanaf 1992 een negatief saldo. Dit wordt veroorzaakt door de financieringsbeperking enerzijds en door de uitvoering van het sociaal akkoord (juni 1991) anderzijds. De loonkosten stegen in de periode '90-'94 met 20%; de forfaitaire honorering van prestaties slechts met 14%. Het verschil moet worden weggewerkt met loonsverminderingen en tariefverhogingen.

3.3 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten in de thuisverpleging

Interview Wit-Gele Kruis 20

Nieuwe producten voor wondverzorging zouden in de toekomst een daling van het aantal bezoeken mogelijk maken. Het gebruik van deze producten is mogelijk in 10% van het aantal verzorgingen; het aantal bezoeken voor dergelijke verzorgingen zou met een factor 7 kunnen verminderen. De invoering van de nieuwe wondverzorgingsproducten verloopt wel heel langzaam omdat ze duurder zijn (ook voor de patiënt), omdat er veel verschillende producten zijn voor diverse toepassingen en de dokters deze producten onvoldoende kennen en voorschrijven.

De vooruitgang die de jongste jaren werd geboekt i.v.m. registratie van patiënten- en prestatiegegevens (automatisering, opslag patiëntprofielgegevens, invoering Katschaal, ...) begint stilaan een beter zorgmanagement toe te laten. De keuze voor automatisering is één van de pistes die worden bewandeld om een

¹⁸ Als gevolg van de invoering van de wet op de begrotingskontrolle in 1991.

¹⁹ Uitspraak L. Geys, Wit-Gele Kruis.

²⁰ Met dank aan Dhr. L. Geys, Wit-Gele Kruis.

betere kostenbeheersing en een hogere kwaliteit van de zorgverlening mogelijk te maken. Strategische informatie, zoals : Vanwaar komt de patiënt ? (b.v. daghospitaal) Waar gaat hij naar toe ? (b.v. rustoord) komt via de informatisering ter beschikking. Het invoeren van de registratiegegevens zou nog kunnen vereenvoudigd worden door het gebruik van de laserspen. Welke effecten heeft dit op de tewerkstelling ? Het zou dankzij de informatica zijn dat het administratief personeel (relatief gezien) gedaald is.

Gerontechnologie

Gerontechnologie is de studie van technologie en ouder worden. Zij heeft als doel een betere leef- en werkomgeving en medische verzorging voor oude en ouder wordende mensen te bevorderen. De gerontechnologie wordt op vijf terreinen toegepast (Fozard, 1994). Preventie : fitheidsprogramma's gebaseerd op wetenschappelijk bepaalde minimumdoelen per leeftijd, het gebruik van technologie om onnodige blootstelling aan geluid te verminderen en zodoende een afnemend gehoor bij het ouder worden te vertragen, het gebruik van technologie om de luchtkwaliteit binnenshuis te verbeteren en latere aandoeningen van de luchtwegen te vermijden, ... Compensatie : technische hulpmiddelen om een verminderd gezichtsvermogen te compenseren bij het uitvoeren van bepaalde taken (b.v. automatische verlichting van de eerste treden van een trap), om een verminderde mobiliteit te compenseren, om de activiteiten van het dagelijks leven aan te kunnen. Stimulering : nieuwe technologieën ter stimulering van sociale contacten (gebruikersvriendelijke communicatiemiddelen), ontspanning en onderwijs. Hulpmiddelen voor zorgverstrekkers : om mensen op te tillen of te vervoeren, medische apparatuur voor thuisgebruik (beademingstoestellen, toestellen voor intraveneuze injecties, bewakingstoestellen). Onderzoek rond ouder worden : levert een indirecte bijdrage (b.v. onderzoek naar de verschillen in de dynamismen van conditietraining bij jonge en oude mensen).

De gerontechnologie komt tegemoet aan twee tendenzen i.v.m. de huidige gezondheidszorg : de tendens naar kostenbesparingen en het willen inspelen op de wensen van de ouder wordende mensen zelf. De thuisverpleging maakt gebruik van de toepassingen in de gerontechnologie. Voor een meer effectief gebruik van deze technologie zijn evenwel nieuwe houdingen nodig tegenover ouder worden en handicaps, en tegenover de manier van ontwikkelen en verspreiden van nieuwe technologieën.

4. Automatisering in de 'rest' van de gezondheidszorgsector

Voor wat betreft Centra voor Geestelijke Gezondheid (CGGZ) en Medisch Schooltoezicht (MST) werd contact gezocht met het Verbond der Medisch-Sociale Instellingen (VMSI). Uit het gesprek bleek dat de impact van de technologie op de tewerkstelling in deze kleinschalige sector zeer gering is. Weliswaar doet de com-

puter, zoals overal elders, zijn intrede in de administratie en verbeterd op die manier de kwaliteit van de informatie (b.v. de registratie van cliënten), maar dit zou geen invloed hebben op het administratief personeel tewerkgesteld in de CCGZ's of MST's omwille van de te kleine schaal. Het aanwezige personeel leert met het nieuwe hulpmiddel werken. Er waren onze gesprekspartner ook geen nieuwe technologieën bekend die een effect zouden hebben op de tewerkstelling van artsen, verpleegkundigen, psychiaters, psychologen, maatschappelijk assistenten of therapeuten in deze sectoren.

Wanneer we het begrip 'nieuwe technologie' echter zouden uitbreiden tot nieuwe therapieën en technieken voor diagnose en behandeling of alternatieve geneesmiddelen, komen we op het terrein van de 'New Age'-gezondheidszorg en de alternatieve geneeskunde waar de jongste jaren wel wat (zelfstandige) tewerkstelling is gecreëerd. De meeste van deze gezondheidszorgen vallen buiten de ziekteverzekering en dus volledig ten laste van de (betaalkrachtige en goed geïnformeerde) consument.

HOOFDSTUK 5

DE SOCIALE SECTOR

1. Wat bevat de 'sociale sector'?

De afbakening van de sociale sector volgens NACE-codes ziet er als volgt uit ¹ :

919 *wettelijke sociale verzekering*

Dit omvat de openbare diensten voor verplichte sociale verzekering (RSZ, RSVZ, RSZPO, ...), de ziekenfondsen (met al hun lokale bureaus) en andere instellingen van sociale zekerheid (fondsen voor beroepsziekten, bestaanszekerheid, ...).

961 *Sociale organisaties*

Deze groep omvat de eenheden van het particulier maatschappelijk werk, welke zonder winstoogmerk werken. B.v. het Rode Kruis, het Wit-Gele Kruis, Familiehulp, verenigingen voor maatschappelijk werk, sociale diensten en diensten gezins- en bejaardenhulp van OCMW's, CLG's, weldadigheid, dierenbescherming, geldinzameling voor sociale doeleinden (b.v. Broederlijk delen), kosteloze verstrekking van maaltijden, enz.

962 *Sociale tehuizen*

Dit zijn instellingen welke gedurende een onbeperkte tijd en uit sociale overwegingen noodlijdenden, geestelijk of lichamenlijk gehandicapten, bejaarden of jeugdigen onderdak verlenen. B.v. bejaardentehuizen, rust- en verzorgingstehuizen, beschut wonen, MPI's, homes, blindeninstituten, vluchtelingenkampen, weeshuizen, tehuizen bijzondere jeugdzorg, enz.

¹ NACE-codes, Bureau voor officiële publikaties der Europese gemeenschappen, uitgegeven door het Belgisch Staatsblad (cfr. Greta Maes, dienst statistieken van de RSZ).

963 Bedrijfs- en beroepsorganisaties

Deze groep omvat de nationale en internationale kamers van koophandel, de bedrijfs- en beroepsorganisaties, de beroepsorganisaties van artsen, de orde van advocaten, enz.

964 Werkgeversorganisaties

Hieronder zijn slechts de organisaties vervat en niet de door deze organisaties opgerichte instellingen.

965 Werknemersorganisaties

Hieronder zijn slechts de organisaties vervat en niet de door deze organisaties opgerichte instellingen.

967 Instellingen voor vreemdelingenverkeer, reisverenigingen

Bevat verenigingen ter bevordering van het vreemdelingenverkeer of die zich bezig houden met het verstrekken van inlichtingen aan toeristen. Hieronder vallen niet de logiesverstrekkende bedrijven, de reisbureaus, noch de ministeries.

968 Maatschappelijke dienstverlenende instellingen

Houden zich uitsluitend of in hoofdzaak bezig met het verlenen van diensten aan de gemeenschap als geheel of aan bepaalde daartoe behorende groepen, voor zover deze eenheden niet in andere rubrieken zijn vervat. B.v. Ziekenzorg CM, Welzijnszorg, JAC's, NCOS, ...

998 Beschutte werkplaatsen voor gehandicapten

Tabel 5.1 Tewerkstelling in de sociale sector volgens NACE-code, België 1992

NACE	Sector	Aantal werknemers	Aantal inrichtingen volgens grootte (2)					Total
			(1)	<20 wn.	20<wn. <100	100<wn. <500	500<wn. <1 000	
919	1	16 895	916	126	37	1	0	1 080
	2	19 803	131	74	41	6	2	254
	T	36 698	1 047	200	78	7	2	1 334
961	1	26 554	1 162	244	53	4	0	1 463
	2	10 562	229	143	10	1	0	383
	T	37 116	1 391	387	63	5	0	1 846
962	1	61 329	2 083	762	82	1	0	2 928
	2	28 185	193	277	64	1	1	536
	T	89 514	2 276	1 039	146	2	1	3 464
963	1	5 910	868	54	6	0	0	928
	2	51	7	0	0	0	0	7
	T	5 961	875	54	6	0	0	935
964	1	483	57	6	0	0	0	63
965	1	5 593	636	57	5	0	0	698
967	1	1 034	148	4	1	0	0	153
	2	401	37	8	0	0	0	45
	T	1 435	185	12	1	0	0	198
968	1	14 018	3 008	22	1	15	0	3 046
	2	2 601	423	76	76	3	1	579
	T	16 619	3 431	98	77	18	1	3 625
998	1	21 197	24	76	76	2	1	179
	2	306	3	3	1	0	0	7
	T	21 503	27	79	77	2	1	186
Algemeen totaal		214 922	9 925	1 932	453	34	5	12 349

Opn : (1) De sectorcode verwijst naar private (=1) of publieke (=2) tewerkstelling; T=totaal.

(2) Het betreft het aantal 'inrichtingen', niet het aantal werkgevers; d.w.z. het aantal bedrijfszetsels met éénzijdige activiteit, dus niet de maatschappelijke zetel.

Bron : Rijksdienst voor Sociale Zekerheid en Statistisch jaarboek van de Ziekenhuizen (Ministerie van Volksgezondheid)

Besluit

De 'sociale sector', zoals in bovenstaande tabel werd gedefinieerd, groepeerde een drietal subgroepen : de welzijnszorg, gericht naar diverse bevolkingsgroepen (bejaarden, gehandicapten, jeugd, jonge kinderen, kansarmen, vreemdelingen, volwassenen), de wettelijke sociale verzekeringsinstellingen en, zoals eerder al werd aangegeven, een deel van de gezondheidszorg (thuisverpleging, beschut wonen in de psychiatrie, ...). De grootste tewerkstelling vinden we zo op het eerste zicht terug in de bejaardenzorg (rusthuizen, RVT, diensten gezins- en bejaardenhulp,

enz.), de wettelijke sociale verzekering en de gehandicaptenzorg (MPI's, dagcentra, homes, beschutte werkplaatsen, allerlei diensten, ...). Deze drie grootste sectoren zijn naar (eigen) schatting goed voor 80% à 90% van de tewerkstelling in de 'sociale sector'.

2. Automatisering in de bejaardenzorg

2.1 Evolutie in personeel en kwalificaties

De sector van de bejaardenzorg wordt gewoonlijk als volgt afgebakend : de intramurale zorg (G-, V-, Vp-diensten in ziekenhuizen, rust- en verzorgingstehuizen (RVT's), rustoorden voor bejaarden (ROB's)), de transmurale zorg (dagverzorgingscentra, serviceflats, woningen voor bejaarden, dienstencentra) en de extramurale zorg (de diensten voor gezins- en bejaardenhulp (DGBH), thuisverpleging, poets- en klusjesdiensten, maaltijdenbedeling). Ziekenhuisdiensten en thuisverpleging werden eerder reeds besproken in het kader van de gezondheidszorg. In wat volgt zal de tewerkstelling in rustoorden, RVT's, DGBH en poets- en klusjesdiensten beschouwd worden.

Tabel 5.2 Aantal voltijdsequivalent verpleegkundigen en verzorgenden in rustoorden en RVT's, 1992

	Wallonië		Brussel		Vlaanderen		België	
Aantal inrichtingen	915		286		999		2 200	
Verpleegkundigen	2 573	33,8%	916	34,8%	5 828	42,0%	9 317	38,6%
Verzorgenden	5 037	66,2%	1 717	65,2%	8 057	58,0%	14 811	61,4%
Totaal	7 610		2 633		13 885		24 128	

Bron : RIZIV, Dienst voor geneeskundige verzorging - sectie rustoorden

We hebben jammer genoeg geen tijdreks van deze cijfers, bovendien maken ze abstractie van het huishoudelijk, onderhouds-, (para-)medisch, administratief en kaderpersoneel werkzaam in deze instellingen; het is echter de enige bron die een idee geeft over de toestand in Wallonië en Brussel. Het aantal rustoorden in Vlaanderen bedroeg op 1 juli 1991 710 instellingen waarbinnen 3 349 verpleegkundigen en 4 915 verzorgenden² werkzaam waren.

Onderstaande tabel geeft de volledige kwalificatiestructuur en aantallen personeel weer in Vlaamse rusthuizen, m.i.v. het personeel voor RVT-gerechtigde bejaarden

² Het verpleegkundig en verzorgend personeel dat instaat voor RVT-gerechtigde bejaarden is hierbij niet inbegrepen.

in rustoorden. Jammer genoeg zijn deze cijfers niet vergelijkbaar met de cijfers voor Vlaanderen uit de voorgaande tabel omwille van het ontbreken van gegevens over de RVT's in ziekenhuizen. We vergelijken met partiële gegevens uit een recent onderzoek; deze steekproef is niet helemaal representatief³ voor Vlaanderen.

Deze vergelijking geeft aan dat het aandeel van het verplegend, verzorgend en paramedisch personeel in het totaal personeelsbestand is gestegen, ten nadele van het huishoudelijk en onderhoudspersoneel en het administratief personeel. De gemiddelde arbeidsduur (in % van een voltijdse job) is gedaald van 82,2% in 1988 naar 77,8% in 1993. Het gemiddeld personeelsbestand van de rustoorden in voltijdsequivalenten is gestegen van 26 eenheden naar 38 eenheden. Dit is vrij veel en kan, naast de aanwijzing van zowel een toegenomen verzorgingslast, als van een tendens naar grotere instellingen, voor een deel ook verklaard worden door de samenstelling van de steekproef zelf. Een betere parameter is de maatstaf 'verplegend, verzorgend en paramedisch personeel/30 bedden'; hier constateren we een stijging van de omkadering van 6,5 voltijdsequivalenten (1988) naar 8,4 voltijdsequivalenten (1993).

Uit verder studiemateriaal (De Prins, Lanoye, 1994; Bogaert, 1994) blijkt de kwalificatiestructuur van het verplegend personeel in de rustoorden er als volgt uit te zien : 21% A1-verpleegkundigen, 52% à 53% A2-verpleegkundigen en 20% à 25% verpleegassistenten.

3 De representativiteit werd nagestreefd a.h.v. volgende criteria : regionale spreiding, grootte volgens het aantal bedden, RVT/niet-RVT, inrichtende macht. Er werd evenwel een onderverteenwoordiging vastgesteld van de kleine en middelgrote rustoorden.

Tabel 5.3 Het rusthuispersoneel in Vlaanderen

	Aantal		1988 (populatie)		VTE/ Aantal	Aantal		1993 (steekproef)		VTE/ Aantal
	Abs.	%	Aantal	VTE		Abs.	%	Aantal	VTE	
	Abs.	%	Abs.	%		Abs.	%	Abs.	%	
Aantal inrichtingen	709		709		%	130		130		%
Verpleegkundigen	5015	22	4194	22	83,6	1 570	24,8	1 238	25,1	78,9
Verzorgenden	7063	31	5714	31	80,9	2 230	35,2	1 712	34,7	76,8
Huishoudelijk en onderhoudspersoneel	7667	34	6246	33	81,5	1 845	29,1	1 467	29,8	79,5
Paramedici	444	2	326		73,4	230	3,6	159	3,2	69,1
Administratief personeel	1487	6	1337	7	89,9	220	3,5	180	3,6	81,8
Maatschappelijke assistenten	144	1	132	1	91,7	51	0,8	33	0,7	64,7
Andere	816	3	660	3	80,9	196	3,1	141	2,9	71,9
Totaal	22636	100	18609	100	82,2	6 342	100,0	4 931	100,0	77,8

Opm. : Onder 'Andere' worden verstaan : kappers, diëtisten, moreel consulenten, aalmoezeniers, pedicures, naaisters, psychologen, klusjes- en tuinmannen, geneesheren, apothekers, ...

Bron : (1) Dooghe G., De rusthuizen in Vlaanderen, 1990.

(2) De Prins P., Lanoye H., De personeelskost, de personeelsomkadering en het personeelsbeleid in de bejaardensector, HIVA-RUCA, 1994, tussentijds rapport.

Om de evolutie in de tijd te kunnen nagaan, kunnen we ook gebruik maken van gegevens van 210 ROB's/RVT's aangesloten bij het Verbond der Verzorgingsinstellingen (VVI) ⁴. In 1986 was er een omkadering van verzorgend, verplegend en paramedisch personeel van 5,3 per 30 bedden. In 1991 bedroeg die omkadering 8,3 per 30 bedden. Voor de openbare rusthuizen kwam uit een kleine steekproef het volgende resultaat naar voor : in 1987 6,7 per 30 bedden, in 1990 8,4 per 30 bedden en in 1991 9,3 per 30 bedden. Volgens het VVI is deze toename te verantwoorden om kwaliteitszorg te kunnen bieden aan een populatie die steeds ouder en zorgbehoevender wordt en om de werkdruk van het personeel niet onaantvaardbaar hoog te laten worden.

Tabel 5.4 Personeel van de diensten gezins- en bejaardenhulp in Vlaanderen, 1989-1992

	1989		1990		1991		1992	
	Abs.	VTE	Abs.	VTE	Abs.	VTE	Abs.	VTE
Helpsters								
Vzw	6 898	5 792	6 936	5 823	7 468	6 228	7 670	6 390
OCMW	2 173	1 577	2 220	1 590	2 245	1 607	2 274	1 633
Totaal	9 071	7 369	9 156	7 413	9 713	7 835	9 944	8 023
Maatsch. werkers								
Vzw	301	207	352	236	362	250	375	260
OCMW	160	112	172	118	175	112	167	116
Totaal	461	319	524	354	537	362	542	376
Diensthooftien								
Vzw	43	33	41	36	42	37	44	37
OCMW	2	2	2	2	2	2	2	2
Totaal	45	35	43	38	44	39	46	39
Alg. Totaal	9 577	7 723	9 723	7 805	10 294	8 236	10 532	438

Bron : Administratie van Gezin en Maatschappelijk Welzijn, in : Congreswerkboek van het Vlaams Welzijnscongres 1993

In de periode 1989-1992 nam het aantal personen tewerkgesteld in de DGBH in Vlaanderen toe met 10%. De uitbreiding van het contingent helpsters in het kader van het IBF-stelsel en de Maribel-operatie verklaart het grootste stuk van deze groei.

Volgens een niet-gepubliceerde enquête uitgevoerd door de Administratie van Gezin en Maatschappelijk Welzijn bedroeg het voltijsdequivalent personeel in de

⁴ Deze paragraaf werd integraal overgenomen uit : Ouderen in solidariteit, Congreswerkboek van het Vlaams Welzijnscongres 1993, Kluwer Editorial, Zaventem, p. 810 : De Prins P., Lanooye H. en Van de Voorde C., Het personeel in de bejaardensector : morfologie, loonsituatie en loonevolutie.

poets- en klusjesdiensten in Vlaanderen in 1991 4 801 VTE. Er zijn ons geen andere cijfers hieromtrent bekend.

2.2 Evolutie in het maatschappelijk kader

In de bejaardenzorg wordt een sterke vraag ervaren naar zowel intra- als extra-murale zorgverstrekingen omwille van de vergrijzing van de bevolking (toegenomen zorgbehoefte) en de dalende mantelzorg.

In de rustoordsector zitten op die vraag een aantal remmen, nl. de (erkenning binnen de) programmatie, de personeelsnormen van het RIZIV en de Vlaamse administratie, de hoogte van de RIZIV-forfaits voor zwaar zorgbehoevenden, de controle op de dagprijzen door de Prijzendienst van het Ministerie van Economische Zaken, ... De betaalbaarheid en de kwaliteit van de zorg zijn nauw met elkaar verweven. Aan de ene kant denkt men eraan de betaalbaarheid te kunnen garanderen met een uitbreiding van het sociale zekerheidssysteem (door ook het afhankelijkheidsrisico te verzekeren); aan de andere kant stelt men een tendens tot meer comfort voor de bejaarde vast.

Uit de rekeningen gezins- en bejaardenhulp blijkt dat de subsidies van de Vlaamse Gemeenschap en de clientbijdragen de kostenstijgingen (o.a. door stijgende anciënniteit van de helpsters) volgen. De subsidies van de lokale besturen en sociale diensten volgen die toenames niet. Hier zijn dringende maatregelen nodig om op termijn structurele tekorten te vermijden (Familiehulp, 1993).

Voor de DGBH, als onderdeel van de thuiszorg, spelen de effecten van de trend naar meer daghospitalisatie en naar meer verzorging in het thuismilieu (b.v. terminale patiënten) positief.

De gezinshulp aan jonge mensen komt in het gedrang wegens het accent op bejaardenhulp; bijdrageregelingen zijn aan herziening toe.

De DGBH blijven ijveren voor een polyvalente opleiding voor helpsters/verzorgenden; deze moeten zowel in de instellingen als in de thuiszorg kunnen ingezet worden. Deze polyvalentie wordt gerealiseerd via eigen beroepsopleidingen en opleidingen in het dagonderwijs.

2.3 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten

Door het HIVA en het RUCA wordt op dit ogenblik een onderzoek gevoerd in opdracht van de Gemeenschapsminister van Welzijn en Gezin over de personeelskost, de personeelsomkadering en het personeelsbeleid in de bejaardensector. M.b.t. de rustoorden en de diensten voor gezins- en bejaardenhulp werd in de enquête ook gevraagd of de instelling of dienst ook beschikte over een geautomatiseerd informatiesysteem voor de personeelsadministratie of deelgebieden van het personeelsbeleid. Hieronder geven we een frequentietabel.

Tabel 5.5 Frequentie van een eigen geïnformatiseerd systeem voor de personeelsadministratie in Vlaanderen, 1994

	Rusttoorden	Diensten gezins- en bejaardenhulp
Populatie (N=..)	703	130
Steekproef (N=..)	130	84
Respons (N=..)	126	83
Eigen geïnformatiseerd systeem, waarvan :	46,8%	53,0%
m.b.t. personeelsadministratie	84,7%	86,8%
m.b.t. salarisadministratie	83,1%	81,1%
m.b.t. personeelsplanning	16,9%	17,0%
m.b.t. werving en selectie	5,1%	3,8%
m.b.t. vorming	8,5%	11,3%
m.b.t. andere	3 instellingen	1 dienst

Bron : Enquête HIVA/RUCA

Bovenstaande tabel duidt aan dat in ongeveer één op twee rusttoorden of diensten voor gezins- en bejaardenhulp de informatisering van de personeelsadministratie vergenvorderd is.

Bevraging Familiehulp 5

Het personeel tewerkgesteld bij Familiehulp steeg van 3 706 personen in 1985 naar 5 255 personen in 1993, of een stijging met 42%. De grootste personeelsgroep is die van de bejaardenhulpsters (3 083 personen in 1993); deze categorie kende een groei van 23%. De tweede grootste groep is die van de poetsvrouwen (1 888 personen in 1993); deze categorie kende een groei van maar liefst 85%. De groep van maatschappelijk werkers en administratieve bedienden nam ook flink uitbreiding met respectievelijk 68% en 55%.

De evolutie in de kwalificaties is vooral bij de bedienden merkbaar waar men beter geschoolden aanwerft die met informatietoepassingen (PC's) kunnen werken; bestaand personeel blijft in dienst en wordt omgeschoold om met de nieuwe technologieën te kunnen werken. Het verhandelde werkvolume is groter geworden, door de uitbreiding van de activiteiten, maar ook door de mogelijkheden die de informatisering biedt. De taakin-vulling van het maatschappelijk werk kan anders verlopen omdat zij meer administratieve taken naar de administratief bedienden konden doorschuiven. De toegenomen informatie komt de kwaliteit van de beslissingen, die het maatschappelijk werk, de directie en het bestuur in het werkveld moeten nemen, ten goede. Het geheel zorgt voor meer arbeidsvoldoening.

Het informatiseren van het takenpakket van de maatschappelijk werkers is nog maar in een experimentele fase. Het gaat over de 'intake' van de cliënten (met een draagbare computer) en het opmaken van de werkplanning van de helpsters. Het is waarschijnlijk dat deze werkevenhoudiging, eens op grote schaal toegepast, Familiehulp in staat zal stellen meer werk te verrichten met dezelfde middelen. Daar staat tegenover dat voor de ondersteuning van deze informatica-toepassingen een uitbreiding van de informatica-dienst nodig zal zijn. Gezien het hoog scholingsniveau van de maatschappelijk werkers zal de zoëven geschetste evolutie geen bijkomende kwalificatie-vereisten stellen.

Op het niveau van de helpsters en poetsvrouwen wordt voorlopig nog niet gedacht aan informatisering (b.v. jobregistratie). Er wordt wel gedacht aan rug-ontlasting (door b.v. een dwelppers) of hygiënische handschoenen verplicht te maken; nu werkt de helpster of poetsvrouw nog met de middelen die bij de cliënt ter beschikking staan. Er zijn geen veranderende kwalificatie-vereisten te verwachten voor helpsters en poetsvrouwen; de helpsters worden trouwens binnen de organisatie verder gevormd.

Beslissingen omtrent automatiseringen worden genomen door de Raad van Bestuur op advies van een automatiseringscomité samengesteld uit 3 externe informaticaspecialisten, een automatiseringscoördinator, 2 gebruikers en de financieel directeur. De introductie van nieuwe technologieën verloopt via infovergaderingen, werkgroepen en de opleiding van personeel. De software komt van Belgische producenten en de hardware van buitenlandse. De informatica-dienst, opgericht in 1987, is geëvolueerd van 1 naar 2 personen.

Naar de toekomst toe wordt een lichte uitbreiding van de tewerkstelling nog mogelijk geacht (zeker de eerstkomende jaren); de voornaamste beperking voor verdere uitbreiding zijn de subsidies.

Interview Rust- en verzorgingsoord St.-Antonius te Sint-Pieters-Leeuw

Het accent van de nieuwe technologie in de rustoordsector ligt, evenals in de gehandicaptenzorg, in de automatisering van de administratie, in de informatisering (bewonersadministratie en -facturatie, boekhouding, voorraadbeheer, personeelsadministratie, automatisch aanmaken van gegevens voor het RIZIV, ...). Op het vlak van de verzorging van de bejaarden zijn er vooral de technieken die een rugontlasting voor het personeel en een beter comfort voor de bejaarde beoogen, zoals in hoogte verstelbare baden (in combinatie met een liftstoel), kantelbaden, speciale matrassen voor mensen met doorligwonden, nieuwe wondverbanden, alarmsystemen, ... De tijd die hierbij vrijkomt kan zowel ten goede komen aan de bejaarde (men neemt meer tijd voor hem of haar) als aan de instelling (onder vorm van besparing op personeelskosten).

De dynamiek in de rustoordsector gaat hoofdzakelijk uit van de toenemende zorgbehoefte van de bejaarde. Dit zorgt voor een toename van het personeel en van de kwalificaties: hogere kwalificaties voor het administratief perso-

neel (beter beheer) en de hoofdverpleegkundigen, en via nieuwe functies zoals ergotherapeuten. Deze 'spontane' toename wordt echter in hoofdzaak bepaald door de subsidiëring vanwege de overheid.

Voor de toekomst verwacht men een toegenomen concurrentie; de verhouding prijs/kwaliteit zal bepalend zijn. De tendens naar meer thuisverzorging speelt negatief voor de rustoorden maar wordt 'gecounterd' door de toenemende vergrijzing. Het grootste managementprobleem blijft de afstemming van personeel en middelen op de behoefte van de bejaarde.

3. Automatisering bij de instellingen voor wettelijke sociale verzekering

3.1 Openbare diensten voor verplichte sociale verzekering

3.1.1 Evolutie in personeel en kwalificaties

De grootste parastatalen (instellingen voor sociale zekerheid) zijn de RVA, RWP, RKW, RIZIV, RSVZ.

We hebben geen NACE-4-digit uitsplitsing van NACE 919.

3.1.2 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten

In de loop van de jaren zeventig begonnen de sociale partners in de Nationale Arbeidsraad en het kabinet van Sociale Zaken zich zorgen te maken over de achterstand die de administraties oplepen bij de verbetering van het beheer en bij de automatisering van het administratieve werk. In 1986 en 1987 werd een informatiseringsproject geconcipeerd waarin iedere instelling van sociale zekerheid haar bevoegdheden en verantwoordelijkheden zou behouden, maar telkens dat nodig zou zijn, organisch met alle instellingen in verbinding zou staan via een computernetwerk dat streng wordt gecontroleerd door de 'Kruispuntbank van de sociale zekerheid' (Ksz)⁶. De doelstellingen van de Ksz zijn als volgt samen te vatten :

- de kruispuntbank te installeren;
- de sociale-zekerheidsinstellingen ertoe te brengen hun administratieve werkzaamheden te computeriseren en zich op deze bank aan te sluiten;
- deze informatisering te coördineren (éénzelfde identificatienummer per persoon);

6 De wet tot oprichting van een Kruispuntbank van de sociale zekerheid werd door het Parlement goedgekeurd op 15 januari 1990 en trad vanaf 1 januari 1991 geleidelijk in werking. Zie artikels in WAAV-Nieuwsbrief, Steunpunt Werkgelegenheid, Arbeid en Vorming, Leuven, 2de en 3de trim. 1991 en april 1992.

- de instellingen ertoe te brengen alle inlichtingen die zij vergaren ter beschikking te stellen van de andere instellingen (éénmalige gegevensinzameling) en te ontsluiten ter ondersteuning en evaluatie van het beleid;
- de veiligheid van het netwerk te verzekeren.

In die zin is de Ksz de motor die de informatisering van de instellingen voor sociale zekerheid op gang brengt. De (interne) gevolgen op de tewerkstelling gaan vermoedelijk in twee richtingen : een vermindering van het aantal laaggeschoolde administratieve krachten en een vermeerdering van het aantal hooggeschoolde informatici en hoger geschoolde administratieve krachten. Naar het netto-effect van deze beweging kunnen we alleen maar raden.

Ondertussen hebben er zich, als gevolg van dit informatiseringsproject, reeds enige tewerkstellingseffecten voorgedaan⁷. In de eerste plaats is er de oprichting van de Kruispuntbank zelf; momenteel 60 à 65 personen op een voorzien kader van 84 personen. Daarnaast zijn er in de instellingen voor sociale zekerheid ook reeds effecten geweest, bijvoorbeeld de effecten ten gevolge van het steeds meer op magnetische gegevensdrager overnemen aan de RSZ van de driemaandelijxe RSZ-aangifte door de werkgever. Aan het invoeren van deze gegevens die vroeger op papier werden doorgegeven, werkten bij de Mvm⁸ (Maatschappij voor mechanografie) heel wat mensen welke omgeschoold dienden te worden (b.v. tot dossierbeheerder, secretariatsmedewerker, ...) of natuurlijk afvloeden. De budgettaire ruimte die hierbij vrijkwam in de instellingen voor sociale zekerheid, kon o.a. gebruikt worden om de informatiseringsachterstand in te lopen. De openstelling van het rijksregister is een ander voorbeeld waarbij heel wat werk en wachttijd bespaard wordt in die instellingen voor sociale zekerheid (b.v. RKW, kinderbijslagkassen) die veel met attesten allerhande te maken hebben (aanvragen bij de gemeente van een uittreksel uit het bevolkingsregister). Voor de toekomst kunnen als voorbeeld genoemd worden : het afschaffen van de bijdragebon t.b.v. de ziekteverzekering (vanaf 1995) en het gebruik van de loon- en arbeidstijdgegevens (LATG) door zowat alle instellingen die loongerelateerde uitkeringen vaststellen of loongegevens nodig hebben om de verzekeraarheid van iemand vast te stellen. Aan de andere kant zullen er ook meer mensen nodig zijn om nieuwe systemen te concipiëren; de nieuwe technologie zal ook nieuwe mogelijkheden scheppen (b.v. exacter meten van de behoefte aan sociale verzekering, selectiever tewerkgaan). Het is echter duidelijk dat deze evolutie de tewerkstelling van lager gekwalificeerden bedreigt; omscholing is meestal maar beperkt mogelijk en ook het aantal functies waarin omgeschoolden terecht kunnen, is beperkt.

⁷ Met dank aan Dhr. Robben F., administrateur-generaal van de Kruispuntbank.

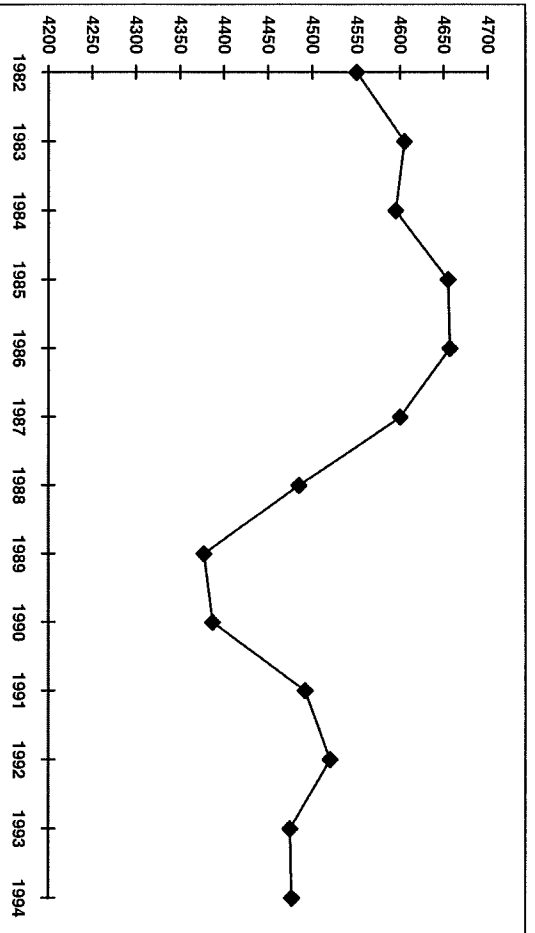
⁸ De Maatschappij voor mechanografie (Mvm) werkt in onderaanneming voor de RSZ (in hoofdzaak) en andere instellingen voor sociale zekerheid. De evolutie die zich binnen de Mvm afspeelde t.g.v. het informatiseren van de RSZ-kwartaalstaat is typerend voor wat zich in de toekomst bij heel wat andere instellingen voor sociale zekerheid nog zal afspeelen.

De mate waarin de veranderingen doorgang kunnen vinden, hangt sterk af van menselijke factoren (bereidheid om mee te werken) en veel minder van het al of niet beschikbaar zijn van (financiële) middelen, vooral wanneer het bestaan zelf van bepaalde instellingen bedreigd wordt door de nieuwe technologie. De sociale partners willen (b.v. i.v.m. LAT-gegevens) de berekeningen van de sociale uitkeringen en de interpretatie van de feitelijke gegevens (zoals loon, arbeidstijd, ...) in geen geval uit handen geven; van de interpretatie van dit standpunt hangt het af hoe de LATG-databank verder zal kunnen uitgebouwd worden (van kwartaalgegevens naar gegevens per uur of per dag).

3.2 Ziekenfondsen

In wat volgt wordt een partieel beeld opgehangen van de effecten van de nieuwe technologieën op de tewerkstelling in de ziekenfondsen a.h.v. gegevens over de Landsbond van Christelijke Mutualiteiten (LCM) ⁹.

3.2.1 Evolutie in personeel en kwalificaties



Bron : LCM

Grafiek 5.1 Evolutie van het totaal personeel (in VTE) bij de LCM

In de Landsbond werkten in maart '94 699 VTE (inspecteurs boekhouding en gezondheidszorgen, personeel informatica-center, audit en organisatie) en in de

⁹ Met dank aan Dhr. Didier Covens van de Audit-afdeling van de LCM.

32 plaatselijke ziekenfondsen aangesloten bij de LCM 3778 VTE (loketbedienden, maatschappelijk werkers, boekhouders, ...); in totaal 4 477 VTE.

De vermindering van de subsidiering van de werkingskosten was de oorzaak van de daling van het personeel in de periode '86-'90. Er werd toen een personeelspolitiek gevoerd van 'geforceerde natuurlijke afvloei' (personeelsstop, pré-pensioen, natuurlijke afvloeiing). De stijging in '91 en '92 zou te wijten zijn aan de effecten van de verdere automatisering en de uitbouw van bijkomende diensten (b.v. voorhuwelijksparen, dienstverlening aan loketten).

Tabel 5.6 Evolutie in de kwalificaties van het personeel (in VTE) van de plaatselijke ziekenfondsen

Kwalificatie	1987 %	1988 %	1989 %	1990 %	1991 %	1992 %	1993 %	1994 %	Aantal (VTE)
Lagere bediende	16,76	15,92	14,41	12,37	12,63	12,07	10,65	10,08	370,33
Midden bediende	32,10	32,80	30,27	31,71	30,72	30,77	30,16	29,21	1072,97
Hogere bediende	31,57	32,45	37,59	36,97	37,15	37,67	39,14	40,71	1495,33
Lager en middenkader	15,75	14,85	15,08	15,99	16,79	16,83	17,29	17,33	636,68
Hoger kader	3,83	3,98	2,65	2,97	2,72	2,65	2,76	2,66	97,80
Totaal	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	3673,11

Opm. : Het verschil tussen het cijfer eerder vermeld bij grafiek 1 en dit cijfer ligt in een verschil van gebruikt bronmateriaal bij LCM.

Bron : LCM

We stellen ook hier een trend naar hogere kwalificaties vast; het aandeel van de hogere bedienden (ten dele loketbedienden) steeg met 9,14 procentpunten ten nadele van de lager gekwalificeerde bedienden. Ook het aandeel van de personen werkzaam in het lager- en middenkader nam toe.

3.2.2 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten

De mutualiteiten houden zich sterk bezig met puur administratief werk. Het is dan ook evident dat de nieuwe technologieën zich volledig situeren op het domein van de informatica en dat men daarin al een hele evolutie heeft gekend. Die evolutie wordt zowel bepaald door de buitenwereld (meer vereisten qua informatie, meer controle) als intern bepaald (de wens om de snelheid en volledigheid van de dienstverlening te verhogen).

Een loketbediende (± 1 200 personen, of 26,8% van het totaal personeel) moet vandaag veel meer terreinen beheersen dan vroeger; hij zorgt niet alleen voor de uitbetaling, maar beschikt over het ganze dossier van de cliënt en dient dit bijna volledig te kunnen afhandelen (werkpost-benadering). Bovendien moet hij vlot de (al of niet draagbare) PC of terminal kunnen bedienen.

Gezien de informatisering ook geleidelijk aan is gebeurd, was het mogelijk om zonder al te grote problemen het personeel om te scholen in het gebruik van de nieuwe technologie en werden er geen mensen afgedankt. De werklust voor de loketbediende is (vooral psychologisch) gestegen; voor de binnendiensten is de werklust gedaald (typewerk, facturatie, ...) of de werkinhoud veranderd. Deze omschakeling zal zich in de toekomst nog voordoen. Een voorbeeld daarvan is het wegvallen in 1995 van de bijdragebon als bewijs voor het inkomen van de verzekerde (zie ook Ksz). Deze bon wordt afgeleverd door de werkgever (vroeger was dat om het kwartaal, nu is dat nog één keer per jaar) en wordt door de werknemer aan de mutualiteit overgemaakt. Het invoeren van die gegevens gebeurt door de buitendiensten en de gezondheidsdiensten als onderdeel van een globaal takenpakket. Door het wegvallen dan dit onderdeel zal er tijd vrijkomen voor meer controle op de dossiers van de cliënten en voor het recupereren van ten onrechte betaalde vergoedingen (b.v. vergoedingen die door een privé-verzekering gedekt waren). Deze veranderingen zijn van aard om in de toekomst hogere kwalificatieniveaus voor bediendenpersoneel te vragen.

De software voor mainframe- en loketcomputers wordt hoofdzakelijk intern ontwikkeld; de Landsbond beschikt dan ook over een uitgebreide informatica-dienst waarbinnen 156 personen werkzaam zijn; in de plaatselijke ziekenfondsen werken nog eens 70 personen in die dienst. T.o.v. 1987 bedraagt de aangroei van het aantal personeelsleden in die diensten 30% en verklaart ten dele de groei van het totaal personeel in de jaren '90-'92 (zie grafiek personeelsverloop). Het werk bestaat uit het schrijven van nieuwe programma's en het onderhoud van de bestaande, de bediening van de mainframes, werking van de loketcomputers, studie van netwerken, aanpassen van programma's aan de vereisten binnen de infor-

matisering van de sociale zekerheid (cfr. Kruispuntbank : aanpassen identificatiegegevens). Er bestaat een strategische cel (5 pers.) die beslist over de invoering van nieuwe technologie. De hardware wordt betrokken bij Siemens (grote computers).

Elementen die de houding van de ziekenfondsen t.o.v. het implementeren van nieuwe technologieën sterk gewijzigd hebben, zijn : de optie voor meer dienstverlening, de wijzigende overheidsregulering en -controle, een gewijzigde houding van het management (zien de mogelijkheden op het vlak van beheersinformatie die de nieuwe technologie biedt) en een gewijzigde concurrentiesituatie (snelle dienstverlening als marketingelement).

De tewerkstellingseffecten van de toepassing van nieuwe technologieën situeren zich eerder binnen de sector (ziekenfondsen) dan erbuiten (leveranciers van hard- en software). De nieuwe technologie laat toe meer te doen met minder middelen, maar gezien de gestegen informatie-eisen van de buitenwereld, de gevoerde personeelspolitiek en de middelen nodig voor de beheersing van de nieuwe technologie, is het negatief tewerkstellingseffect eerder uitgevlakt.

Naar de toekomst toe zal meer worden geremd op de eigen ontwikkeling van software (omwille van financiële beperkingen), zal meer met netwerken en minder met mainframe gewerkt worden waardoor een toegenomen informatieverkeer tussen databanken zal ontstaan. Hiervan wordt geen toekomstige uitbreiding van het personeel verwacht. Een denkbaar scenario is dat een deel van de taken (bepaalde verrichtingen, algemene informatieverstrekking) van de loketbediende volledig zal worden overgenomen door de computer (cfr. homebanking, bankcontact). Dit zou ons inziens de trend naar kwalificatieverhoging nog versterken. Een eventuele uitbreiding van de tewerkstelling bij de ziekenfondsen is dus eerder te verwachten van een uitbreiding van hun werkerrein.

4. Automatisering in de gehandicaptenzorg

4.1 Evolutie in personeel en kwalificaties

Een eigenaardigheid hier is dat de gehandicapten zelf voorkomen in de tewerkstellingscijfers van de RSZ wanneer zij in een beschutte werkplaats tewerkgesteld zijn. Volledig terecht overigens, maar men weze gewaarschuwd bij vergelijking met andere sectoren. Wanneer we dus over de tewerkstelling in de gehandicaptenzorg spreken, zullen we het onderscheid maken tussen enerzijds het personeel in de gehandicaptenzorg (de tewerkstelling van zorgverleners, administratief en kaderpersoneel) en anderzijds de gehandicapten (voor zover tewerkgesteld in een beschutte werkplaats). Wij beperken ons tot de situatie in Vlaanderen, bij gebrek aan vlot beschikbare gegevens over de gehandicaptenzorg elders in het land.

4.1.1 Het personeel in de gehandicaptenzorg

4.1.1.1 De tewerkstelling in de (semi-)residentiële instellingen

Deze instellingen kunnen worden ingedeeld naargelang het doelpubliek waarnaar zij zich richten. Men onderscheidt instellingen gericht naar minderjarigen (MPI's, observatiecentra, semi-internaten), instellingen gericht naar meerderjarigen (tehuizen voor werkenden, tehuizen voor niet-werkenden, dagcentra) en tehuizen voor kortverblijf, gericht naar zowel minder- als meerderjarigen.

In 1992 zouden er in Vlaanderen ongeveer 11 570 personen werkzaam zijn in deze instellingen; dit betekent een stijging met 35% t.o.v. 1983 ¹⁰. Voor Brussel en Wallonië hebben we geen cijfers. Cijfers uit 1989 (Henderieckx, 1990) laten toe deze tewerkstelling op te splitsen naar kwalificaties. De grootste groep (=58,3%) is het opvoedend personeel (groepschefs, hoofdopvoeders en opvoeders); hierbij kan vastgesteld worden dat het scholings- en ervaringsniveau t.o.v. 1975 sterk gestegen is ¹¹. Daarna komt het onderhoudspersoneel (=19,4%), het stafpersoneel ¹² (=13,6%) en de administratie en directie (=8,7%).

4.1.1.2 De tewerkstelling in de ambulante voorzieningen

Onder de ambulante voorzieningen wordt verstaan: de diensten voor plaatsing in gezinnen, begeleid wonen, zelfstandig wonen, thuisbegeleiding, de nazorgdiensten, de centra voor ontwikkelingsstoornissen en de vormingsdiensten. In Vlaanderen gaat het om ongeveer 76 diensten met een totaal personeel van ongeveer 200 voltijdsequivalenten. De meeste van deze diensten werden slechts sinds kort (1990) wettelijk erkend en bevoelagd; voordien werden zij experimenteel bevoelagd.

De centra of diensten voor revalidatie (144 diensten in Vlaanderen) kunnen ook bij de ambulante voorzieningen gevoegd worden; er zouden ongeveer 2 000 personeelsleden werkzaam zijn in deze diensten.

4.1.1.3 De tewerkstelling in de beschutte werkplaatsen

Het kaderpersoneel tewerkgesteld in beschutte werkplaatsen in België bedroeg in 1990 2 401 mensen; dat is een stijging met 61,5% t.o.v. 1980 ¹³. De gemiddelde personeelsomkadering steeg in dezelfde periode van 10,3 personen naar 15,1 personen per beschutte werkplaats, wat iets minder is dan de stijging van het gemiddeld aantal tewerkgestelde gehandicapten.

¹⁰ Evolutie personeel Fonds 81, jaarverslagen VSIPHF.

¹¹ Zie ook : Henderieckx S., op. cit., p. 119.

¹² Dit zijn de geneesheren, licentiaten, paramedici en personeel van de sociale diensten.

¹³ Bron : Weltens, december 1993.

De verdeling naar kwalificaties van het kaderpersoneel tewerkgesteld in de beschutte werkplaatsen van de Vlaamse gemeenschap ¹⁴ leert ons dat de twee grootste groepen binnen het kaderpersoneel de monitoren (=73,3%) en de bedienden (=13,1%) zijn. Daarbuiten heb je nog sociale assistenten en directiepersoneel.

4.1.1.4 Overige tewerkstelling

Het betreft de tewerkstelling in centra of diensten voor gespecialiseerde voorlichting bij beroepskeuze (22 centra) en de centra voor beroepsopleiding of omscholing (14 centra). In deze laatste centra werken ongeveer 120 mensen, waarvan het grootste deel (75 personen) lesgevers, 319 cursisten volgen er een opleiding (cijfers 2de kwartaal '94). De personeelsomkadering in de CBO's is in de tweede helft van de jaren '80 sterk gestegen wegens de grote belangstelling van cursisten; daarna daalde de belangstelling (lagere vergoeding voor cursisten). Het kaderpersoneel daalde echter niet in gelijke mate.

4.1.2 De gehandicapten (tewerkgesteld in de beschutte werkplaatsen)

Hun aantal bedroeg 20 283 personen in 1991; dat is een stijging met 74,4% t.o.v. 1980. Het aantal beschutte werkplaatsen bedroeg in 1991 159. Uit het gemiddeld aantal tewerkgestelde gehandicapten per werkplaats blijkt een schaalvergroting: van 81 personen in 1980 naar 124 personen in 1991. In 1992 was er in Vlaanderen nog een groei van 400 personen, maar in 1993-1994 was er een afbouw van de tewerkstelling met 600 à 700 personen; 3 beschutte werkplaatsen sloten hun deuren.

4.2 Evolutie in het maatschappelijk kader

Belangrijke accentverschuivingen in de (semi-)residentiële zorg voor de gehandicapten de laatste 15 jaar zijn de daling van het aantal voorzieningen voor minderjarige(n) (vooral internaten) en de stijging van de voorzieningen voor meerderjarige(n) (tehuizen voor werkenden, tehuizen voor niet-werkenden, dagcentra), evenals de 'verhuis' van (zwaar) mentaal gehandicapten van de psychiatrie naar gehandicaptensector.

Tien jaar geleden was de verhouding overheidssubsidies/eigen inkomsten in de BW's gelijk aan 60/40; nu is die verhouding net omgekeerd (uitspraak van het VLAB-Vlaamse Federatie van Beschutte Werkplaatsen). Van de investeringen moet nu een groot stuk zelf gefinancierd worden (re-investeringsclausule); de verlaging van de sociale lasten voor lonen groter dan 200 BEF/uur is voor de BW niet

¹⁴ Zie ook : Henderieckx S., op. cit., p. 217 (cijfers 1989) en Jaarverslag 1992 van het Vlaams Fonds voor sociale integratie van personen met een handicap, p. 79 (cijfers 1992). We bemerken een stijging van het kaderpersoneel van 1 411 personen in 1989 naar 1 851 in 1992.

van toepassing; de concurrentie in binnen- en buitenland is toegenomen. Met de economische crisis er bovenop zijn de resultaten van de BW's erop achteruit gegaan. Er wordt getracht nieuwe markten aan te boren zoals afvalrecyclage (hergebruik van hout, auto-onderdelen, ijskasten), leefmilieuprojecten (groenzorg; onderhoud van bossen en parken) en onderhoud van gebouwen. De BW zou in de toekomst ook meer als uitzendbureau kunnen fungeren, waarbij een ploeg (met begeleiding) uitgestuurd wordt om bij de opdrachtgever zelf een opdracht uit te voeren (b.v. fruitveiling). De BW's trachten ook de efficiëntie te vergroten door meer samen te werken.

Een nieuwe groep gehandicapten, namelijk de zwakmaatschappelijke, ongeschoolde, dikwijls licht mentaal gehandicapte verdringt in de beschutte tewerkstelling de zwakrendabele matig en ernstig mentaal gehandicapte. Bij het VLAB¹⁵ ziet men de toename van het aantal validen en beter gekwalificeerde gehandicapten als een strategie voor het behoud van de tewerkstelling voor de minder renderende gehandicapten.

4.3 Nieuwe technologieën en mogelijke effecten

De technologische evolutie en de gestelde rendementseisen, gebonden aan een statisch toelagenbeleid, brengen mee dat een niet onbelangrijk aantal gehandicapten geen werk meer vinden in de beschutte werkplaats. Het aanbod van eenvoudig werk zou afnemen.

*Interview: werkgelegenheidseffecten bij toepassing van nieuwe technologieën in de gehandicaptenzorg*¹⁶.

De groei van het personeel werkzaam in de gehandicaptenzorg (zie eerder) kent twee oorzaken: de toename van het aantal en de diversiteit aan voorzieningen en de gevolgen van de witte woede van '89 (500 jobs, en gespreid over '94-'96 nog eens 1 100 jobs). Binnen deze groei is er een zeer geleidelijke toename van de vraag naar A1-opvoeders; deze zouden momenteel 44,6% van het opvoedend personeel uitmaken. De oorzaken van deze tendens zijn een verschuiving van de doelgroep (naar gehandicapten met complexere problemen) door een strengere selectie bij vooral de gehandicapte minderjarigen, een bekommernis voor een betere dienstverlening en hogere kwaliteit van de zorg bij de volwassen gehandicapten en een bewuste politiek om lager gekwalificeerd personeel de kans te geven via vorming en bijscholing een hogere graad te behalen.

Het is onmogelijk om bij de zoëven geschetste evolutie een cijfer te plakken dat het effect van de implementatie van nieuwe technologieën in de gehandicapten-

¹⁵ Vlaamse Federatie van Beschutte Werkplaatsen, Dhr. A. Weltens.

¹⁶ Met dank aan Dhr. Karel Casser van het Verbond der Voorzieningen Jeugd- en Gehandicaptenzorg (VVJG), Dhr. Van Geel, Bestuursdirecteur, Dhr. L. Luyckx, inspectiedienst van het Vlaams Fonds en Dhr. Weltens van het VLAB.

zorg zou weergeven. Nieuwe technologieën hebben in de gehandicaptenzorg doorgaans weinig impact op de tewerkstelling.

Men stelt evenwel vast dat er een toenemende vraag is naar hoger geschoold administratief personeel dat in staat is om met de nieuwste informatica-middelen te werken en de aldus gegenereerde, kwalitatief betere informatie nuttig te gebruiken. Deze vraag kan echter niet beantwoord worden omwille van de door de overheid gestelde kwalificatie- en subsidiëeringsnormen (niveau secundair onderwijs) die al 10 jaar niet gewijzigd zijn. Er zou dus eerder worden geopteerd voor de bijscholing van het bestaand administratief personeel. Het ACC organiseerde daartoe in het verleden cursussen WP, D-Base, Lotus, ...

De Administratie Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur heeft ook introductiecursussen gegeven i.v.m. boekhoudpakketten die dan werden aangeboden door Belgische producenten zoals ACC-Intec en SBB-ORDA-B. Voor de betoelaging van de instellingen door het Vlaams Fonds wordt reeds geruime tijd gebruik gemaakt van magnetische gegevensdragers om informatie uit te wisselen. Dit geldt voor de controle van de subsidieerbare loonkosten van de instellingen (voor de berekening van een dagprijs) en voor de kostenstaat die de instellingen moeten overmaken. In het laatste geval heeft het Fonds het gebruik van een geautomatiseerde kostenstaat verplicht gemaakt; zij stelde daarvoor een pakket ter beschikking ('82-'83) en voorzag in een opleiding ('87-'88). De Administratie speelt echter geen voortrekkersrol in de informatisering maar gaat in op de geboden mogelijkheden; slechts recent werd, na onderzoek door een studie bureau, een intern informatiseringsplan uitgewerkt. De effecten daarvan op het informatiseringsniveau binnen de instellingen zijn moeilijk in te schatten, doch zouden zeer minien zijn. Een iets grotere invloed op de tewerkstelling in de administraties binnen de instellingen zou kunnen uitgaan van een wijziging in de subsidiëeringsmethode (een enveloppesysteem) of van de manier waarop de loonkostengegevens betrokken worden (b.v. via de RSZ).

Het gebruik van nieuwe technologieën is wel meer van toepassing bij sensorieel en fysiek gehandicapte personen. Deze laatste groep gehandicapten is echter maar een kleine minderheid (10% à 15%) van het cliënteel binnen de (semi)-residentiele instellingen; de grootste groep gehandicapten bestaat uit mentaal gehandicapten (85%) waar technologie-toepassingen in de zorg minimaal zijn. Technologische toepassingen voor visueel gehandicapte personen, zoals representatietechnieken in braille (drukkers, displays) en spraaktechnologie, leiden echter meestal niet tot aanwervingen of afdankingen in de gehandicaptensector, wel tot gewijzigde mogelijkheden in de manier van zorgen, in de communicatie met de gehandicapte en in de kwaliteit van het werk. Deze technologieën worden ook vaker gebruikt in werk- en schoolsituaties dan in instellingen. In de instellingen zouden nieuwe hef- en tiltechnieken de fysische werklast van het verzorgend personeel verminderen. Er is een toenemend gebruik van de PC als middel om dingen aan te leren aan gehandicapten.

In de gespecialiseerde Centra voor Beroepsopleiding (CBO) worden een drietal opleidingen in moderne technologie gegeven, waarvan één computeropleiding aan huis (de cursisten staan in verbinding met het centrum d.m.v. een modem). Het benodigde aantal lesgevers daalt daardoor niet spectaculair omdat zij ook persoonlijke contacten met de cursisten onderhouden. De centra zelf zijn reeds goed geïnformatiseerd zodat daar geen spectaculaire veranderingen te verwachten zijn.

In verband met de beschutte werkplaatsen (BW) zijn twee invalshoeken te beschouwen, nl. de informatisering in het beheer van de BW (met effect op het onkaderingspersoneel) en de automatisering in de economische activiteiten van de BW's (met effect op de tewerkstelling van gehandicapten). I.v.m. het eerste aspect werd gesteld dat de meeste BW's reeds behoorlijk geïnformatiseerd zijn; het zijn echte bedrijven met eigen mini-computer (b.v. IBM AS400) of volledige netwerken (zie ook interview VLAB). Wat het tweede aspect betreft, is er een evolutie te constateren van simpel manueel werk naar meer geïndustrialiseerde activiteiten. De lage verdiensten voor manueel werk, de automatisatie in de industrie en de toegenomen binnenlandse (psychiatrie, gevangenis, sociale werkplaatsen, PWA's) en buitenlandse (Z.O.-Azië, vroegere Oostbloklanden) concurrentie hebben deze evolutie in de hand gewerkt. Eerder dan dat de toegenomen automatisatie de tewerkstelling in de BW's bedreigt, hebben de inspectiedienst van het Vlaams Fonds en de koepelorganisatie VLAB de indruk dat de automatisering een verhoogde kwaliteit en een verhoogd rendement van de arbeid mogelijk maken (en dus tewerkstellingsbeschermend is). Uit de studie van Andersen (1992) blijkt dat voor meer dan 15% van de activiteiten van de BW's de automatisatie een wezenlijke bedreiging is; anderzijds stuip 8% van de BW's het tekort aan automatisatie aan als zwakte.

De houding t.o.v. de implementatie van nieuwe technologieën wijzigt het meest onder invloed van wijzigende overheidsregulering en -subsidiering. Verder is de grotere gevoeligheid voor management een factor die de implementatie van informatica bevordert. Dit is echter een wederkerige relatie, de nieuwe technologie creëert namelijk tevens de mogelijkheden voor een beter management¹⁷. Tot slot is het opleidingsaanbod in nieuwe informatica-toepassingen ook een stimulans voor het gebruik ervan.

¹⁷ De Andersen-studie toont een significante relatie aan tussen het economisch succesvol zijn van een BW en de mate waarin de informatica ingang heeft gevonden. Zij besluiten: "... Het management neemt blijikbaar gezonde beslissingen en volgt de zaken nauwgezet op, hierin gesteund door een sterk uitgebouwde informatica. Het economisch succes staat de arbeidsintegratie van de gehandicapte geenszins in de weg" (p. 76).

HOOFDSTUK 6

BESLUIT

Het doel van deze studie was het nagaan van de invloed van nieuwe technologie op de tewerkstelling in de quataire sector. Zoals in de inleiding werd uiteengezet, gaat het om een complexe relatie. Omwille van deze complexiteit is binnen het korte tijdsbestek van deze studie enkel een analyse gemaakt van een aantal mogelijke wijzigingen in de kwantiteit en kwaliteit van de tewerkstelling onder invloed van nieuwe technologieën. Via een aantal secundaire bronnen en, waar mogelijk, via experts uit de sector zelf, probeerden we de polsslag van de beschouwde sectoren te beluisteren. Hiertoe plaatsen we eerst een aantal bedenkingen i.v.m. de tewerkstellingsevolutie in het algemeen, en de rol van de nieuwe technologie in het bijzonder, naast mekaar. Daarna trachten we per subsector de relatie tussen nieuwe technologie en tewerkstelling te verduidelijken en een idee te geven van de richting die de evolutie lijkt uit te gaan. Op basis van deze beperkte studie is gebleken dat het onmogelijk is om een exacte kwantificering te geven van de impact van de nieuwe technologie, laat staan extrapolaties te maken naar de toekomst toe. Wel worden de aandachtspunten voor het beleid in zowel de diensten als de overheid gegeven.

1. De tewerkstellingsevolutie

De groei in de quataire sector is groter dan de totale tewerkstellingsgroei. De zuiver collectieve goederensector en de onderwijssector vertonen echter een groei die lager is dan de nationale groei van de tewerkstelling over alle sectoren. De lichte groei in de tewerkstelling in de zuiver collectieve goederensector is het gevolg van een lichte daling van '82 tot '86, een sterke stijging in de periode '87-'90, gevolgd door een nieuwe daling in de tewerkstelling. Binnen deze sector vertoont de subsector bestuur de grootste groei.

In de sector onderwijs werden in de periode '82-'92 nauwelijks jobs gecreëerd en de vooruitzichten voor deze sector zijn evenmin gunstig. De heropleving die in deze sector te merken viel, kwam vooral door het hoog aandeel deeltijdse arbeid.

De groei in de quataire sector is vooral te danken aan de gezondheids- en sociale sector. Deze sectoren tonen een versterkt beeld van de groei (in de tweede

helft van de jaren '80) en de stabilisatie (vanaf de jaren '90) van de tewerkstelling in de quartaire sector als geheel. Deze evolutie is trouwens kenmerkend voor de ganse dienstensector (quartaire en tertiaire).

De stabilisatie in de jaren '90 lijkt samen te gaan met de economische recessie en de voortdurende bezuinigingsmaatregelen van de overheid. Van dit laatste ondervindt vooral de gesubsidieerde dienstverlening de gevolgen; het diensten-aanbod stuit op financiële beperkingen. Op middellange termijn blijft er echter in de gezondheids- en sociale sector een vraag naar meer zorgarbeid bestaan. Dit omwille van de vergrijzing van de bevolking, de nog steeds dalende mantelzorg en een veranderend concept van verzorging dat naar meer kwaliteit streeft. Hieruit vloeit de algemene verwachting voort dat de tewerkstelling in deze sector zal blijven toenemen, zij het in een veel trager tempo dan in het verleden het geval was.

De financiële beperkingen aan de aanbodzijde grijpen niet alleen rechtstreeks in op de tewerkstelling, maar ook onrechtstreeks, via de toegenomen concurrentie. De tijd dat in de sociale sector weinig rekening diende te worden gehouden met efficiëntie, met budgetcontrole, met kwaliteitsnormen of met de wensen en de mondigheid van de cliënt/patiënt, is definitief voorbij. In de strijd om de kosten-beheersing zullen bestaande inefficiënties eerst uit de weg worden geruimd en zal gepoogd worden het rendement van de arbeid te verhogen alvorens men tot nieuwe aanwervingen overgaat; de kwaliteit van de dienstverlening wordt steeds belangrijker in de strijd om de cliënt/patiënt.

Dit algemeen beeld verhuut dat op het niveau van de specifieke subsectoren van de gezondheids- en sociale sector verschuivingen in de tewerkstelling kunnen optreden, of concentraties van hoofdzakelijk positieve of negatieve tewerkstellings-effecten zich kunnen voordoen.

2. De rol van de nieuwe technologie

In de quartaire sector ligt de nadruk van de nieuwe technologie op informatisering¹. Deze informatisering werkt een verdergaande professionalisering in de hand en verhoogt op gevoelige wijze het rendement van de administratieve arbeid. Dit zijn belangrijke wapens in een toenemend concurrentiële omgeving.

De verbetering van de kwaliteit van de informatie maakt een beter beheer mogelijk; het brengt de kostenstructuur op een systematische wijze in beeld waardoor inefficiënties makkelijker op te sporen zijn en de werking van de organisatie verbeterd kan worden. Betere informatie brengt een professionalisering op gang die op zijn beurt de vraag naar nog meer en betere informatie beïnvloedt. In de

¹ Hiermee bedoelen we het geautomatiseerd verwerken van informatiestromen. Dit is in mindere mate het geval in de medische sector (ziekenhuizen, laboratoria, enz.) waar de nieuwe technologie ook voor een belangrijk deel uit medische apparatuur voor onderzoek, diagnose en behandeling bestaat.

quartaire sector wordt er veel tijd besteed aan administratief werk. De informatica biedt een aantal hulpmiddelen die het rendement van het administratief werk sterk verhogen; de administratie wordt minder tijdrovend, bevat minder fouten en geeft meer kwalitatieve informatie op verschillende gebruikersniveaus. Vaker gehoorde, soms tegenstrijdige uitspraken, zoals : 'de informatisering laat toe meer werk te verzetten met evenveel mensen (jobless growth) of zelfs met minder mensen (job-loss growth)', of integendeel : 'de informatisering veroorzaakt meer werk', zijn afhankelijk van welke van de hierboven beschreven aspecten men als 'focus' neemt. Deze 'focus' hangt nauw samen met de breedte van het spectrum dat men in ogenschouw neemt (b.v. de eigen dienst of de hele organisatie).

Uit onderzoek (Child, Loveridge; 1990) blijkt dat twee factoren bepalend zijn voor de wijze waarop nieuwe technologie in de dienstensector wordt toegepast. De wijze waarop de inhoud van de job door de invoering van nieuwe technologie wordt beïnvloed, is afhankelijk van :

1. de intrinsieke kwaliteit van de kennis vereist voor een bepaalde job (het bleek namelijk dat b.v. dokters omwille van hun specifieke kennis en hun bekwamenheid om met risico's en onzekerheden te werken, veel controle konden uitoefenen op de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologieën in hun beroepsfeer);
2. het al dan niet direct contact met de klant.

We stellen inderdaad vast dat b.v. klinische laboratoria heel sterk geautomatiseerd werden (geen direct contact met de klant), dit in tegenstelling tot het verpleegberoep en het onderwijzend personeel waar een persoonlijke relatie (nog steeds) van groot belang wordt geacht. We stellen ook vast dat de nieuwe technologie vaak gebruikt wordt om de prestaties te verhogen en niet om hun arbeid uit te schakelen (terwijl dat technisch gezien wel mogelijk zou zijn). Dat vinden we bijvoorbeeld terug in de automatisatie van het bestuur en in de gezondheidssector.

Het normale economische proces waarbij de optimale mix van produktiefactoren (hoofdzakelijk arbeid en kapitaal) bepaald wordt door hun relatieve prijzen, wordt in de quataire sector gedeeltematig geremd door niet-economische en niet-technologische factoren (organisatorisch conservatisme, contact met de klant). Daardoor komt het dat het zeer hoog aandeel van de produktiefactor 'arbeid' in de totale 'produktiekost' niet stelselmatig wordt vervangen door 'kapitaal' (technologie), of slechts daar wordt vervangen waar de bovenvernoemde elementen niet of veel minder spelen.

Komen we dan bij de kwalitatieve gevolgen op de tewerkstelling bij toepassing van nieuwe technologie, nl. bij de vraag of deze tot rekwalficatie, dekwalficatie of tot polarisatie in kwalificaties leidt en/of tot veranderingen in de beroeps- of organisatiestructuur. Bij de evaluatie daarvan wordt in de literatuur (Mok, 1987

en Birchall, 1975)² gewezen op het belang rekening te houden met veranderingen in aangewende kundigheid (skills) en autonomie, welke dan een horizontale of verticale jobverrijking of -verarming tot gevolg kunnen hebben. Een uitbreiding (of inkrimping) van kundigheid en autonomie in horizontale zin, heeft te maken met de controle over werksnelheid en het gebruik van bestaande kundigheid; een uitbreiding (of inkrimping) van kundigheid en autonomie in verticale zin, heeft te maken met de betrokkenheid bij ontwerp, organisatie en strategie i.v.m. het werk en dus met het aanleren van bijkomende kundigheden. Het is dus zeer moeilijk, zoniet onmogelijk, om veranderingen in kwalificaties te evalueren in termen van een 'globaal netto-effect'.

In het onderwijs, de gezondheids- en sociale sector laat het arbeidsproces zich moeilijk 'vertechnoliseren' omwille van de aard ervan; vaak is juist het menselijk contact een wezenlijk onderdeel van de dienst. Technologie blijft een hulpmiddel waar men moet leren mee werken. In de sector bestuur is het vooral het gebrek aan voldoende informatica-personeel dat de automatisatie trager doet verlopen dan in de privé-sector.

De indruk ontstaat dan al heel gauw dat het gebruik van de technologie zelf en het omgaan met de toegenomen mogelijkheden die het biedt, omscholing, zoniet hogere kwalificaties vereist. Dit zou dan wijzen op een globale 'verrijking' van de jobinhoud, in horizontale als mogelijkervijze in verticale zin.

Het was echter zeer frappant om in de interviews te horen verklaren dat dezelfde uitgangspositive, nl. de uitdaging, die de nieuwe technologie stelt, in het ene ziekenhuis aanleiding geeft tot aanwerving naar de toekomst toe van Al-personeel (waar mogelijk), en in het andere ziekenhuis mogelijkheden opent voor de aanwerving van lagergeschoold personeel. Dit wijst nog eens op het belang van andere factoren (b.v. strategiebepaling, ondernemingscultuur, ondernemingsgrootte, concurrentiepositie, ...) dan puur technologische, om de uiteindelijke uitkomst van het veranderingsproces, dat door de technologie wordt op gang gebracht, te bepalen. In het ene ziekenhuis ligt het hoofaccent op interne communicatie met een positieve ingesteldheid tegenover veranderingen ('We zijn een lerende organisatie'), in het andere ziekenhuis ligt het hoofaccent op beheersing van de kosten met een eerder terughoudende ingesteldheid t.o.v. veranderingen (technologische vernieuwing is er eerder een noodzakelijk kwaad omwille van het concurrentie-aspect).

Een laatste accent ligt in de rol van de gebruikers voor het slagen van een informatiseringsproces. De definitie van de efficiëntie van een informatiesysteem wordt niet meer louter bepaald in termen van kwaliteit en kenmerken van technieken. Het is voor een belangrijk deel afhankelijk van de appreciatie van de gebruikers. De efficiëntie van een informatiesysteem wordt ook bepaald door de wisselwerking tussen adequaatheid van de techniek en de verwachtingen van de gebruiker.

² Child J, Loveridge R., op. cit., p. 338.

Deze kan bevorderd worden door een goede vorming en door overleg, inspraak en communicatie met alle betrokkenen bij het invoeren van nieuwe technologie.

In een studie van het STV (Baisier en Albertijn, 1994) wordt dit verband bevestigd. Men stelt dat het noodzakelijk is dat er van bij het begin rekening wordt gehouden met het belang van de gebruikers en de werknemers om met succes nieuwe technologieën in te voeren. De ervaring van de gebruikers speelt immers een belangrijke rol bij het invoeren van nieuwe systemen. Zij beschikken over waardevolle informatie over de tekortkomingen van de bestaande situatie en over de manier hoe nieuwe technologie deze kunnen verhelpen. Het raadplegen van toekomstige gebruikers kan derhalve ook technisch en economisch betere technologie opleveren.

3. De relatie nieuwe technologie/tewerkstelling per subsector

3.1 Bestuur

In het bestuur kan men zelf automatiseren of deze uitbesteden. Het beste is als de automatisatie intern gebeurt, met voldoende gespecialiseerd personeel. Deze kunnen dan ook de opleiding ondersteunen en de nodige aanpassingen aanbren-gen; aanpassingen zoals veranderde wetgeving, technologische vooruitgang, of op basis van de behoeften van de gebruikers. In de centrale besturen is de automatisatie hoofdzakelijk intern gebeurd. Het probleem daar is het tekort aan gespecialiseerd personeel. Dat is een gevolg van het statuut van het informatica-personeel, dat niet meer is aangepast aan de huidige behoeften. Dit samen met een gebrek aan opleiding van de gebruikers heeft ervoor gezorgd dat de automatisatie in de administratie stroef verloopt. In de lokale besturen is het echter niet zo eenvoudig om zelf te automatiseren, door de omvang ervan. Zij doen daarom veel beroep op externe firma's voor hun automatisatie. Deze leveren echter meestal dure projecten, die door gebrek aan gespecialiseerd intern personeel, snel verouderen en onaangepast geraken.

Door de automatisatie is de werkinhoud veranderd, de taken zijn veranderd. Als gevolg is er een dalende noodzaak aan bijvoorbeeld dactylo's, omdat velen, dankzij de tekstverwerking, bijvoorbeeld zelf hun brieven typen. Er wordt echter door de vereenvoudiging van een aantal taken, vooral meer tijd gevonden voor andere taken. Zo kunnen er bijvoorbeeld meer controles worden uitgevoerd, de veranderde wetgeving kan sneller toegepast worden, enz., waardoor met hetzelfde aantal personeelsleden meer taken kunnen worden uitgevoerd.

3.2 Onderwijs

Voor de administratie in het onderwijs werd het dossieropvolgingssysteem gereorganiseerd en geautomatiseerd. Het doel is de leerkrachtdossiers sneller en beter te kunnen behandelen, een probleem dat vastgeroest zat in de administratie

onderwijs. Via automatisering kan de communicatie tussen de scholen en het departement onderwijs sneller verlopen. De resultaten zijn benoedigend, er is reeds vooruitgang geboekt.

De taken van de personeelsleden zijn grondig veranderd, omdat een groot deel van de taken geautomatiseerd wordt. Daarvoor werden er vormingsdagen georganiseerd, om vertrouwd te raken met de nieuwe taakinhoud. De behoefte aan verder gevorderde praktijkgerichte vorming, waaraan voldaan moet worden om de automatisatie in de administratie volledig te integreren, blijft bestaan.

Als we de technologie in de klas bekijken, merken we dat deze wel aanwezig is, maar weinig gebruikt wordt. De leerkrachten zien het nut en de noodzaak niet van het gebruik van technologie in hun les. Dat is ook een gevolg van gebrek aan kennis van het bestaande aanbod. Het Centrum voor Onderwijsmedia wil dit verhelpen door voor de scholen de educatieve software te evalueren en een lijst op te stellen met hun beoordeling. Dit is echter een werk van lange adem. Op deze manier kan de school geholpen worden om verantwoord goede educatieve software te kiezen.

Een ander knelpunt in de ontwikkeling van technologie in de klas, is het gebrek aan vorming, nascholing en bijscholing van de leerkracht. Deze worden door de leerkrachten niet vaak gevolgd, omdat ze niet verplichtend zijn, in hun vrije tijd moeten gebeuren, ze de noodzaak er niet van in zien, te weinig aangepast zijn aan het klasgebeuren, te theoretisch zijn en het aanbod van de nascholing is ook vaak onbekend. Eveneens bij de opleiding van leerkrachten wordt er nog te weinig aandacht besteed aan de integratie van technologie in de klas.

Het effect van de technologie in de klas op de tewerkstelling is miniem omdat deze vooral ter ondersteuning van de leerkracht dienen en zeker de taak niet overnemen.

Naast de technologie in de klas zijn er nog een reeks beloftevolle experimenten, zoals toetsservicesystemen, computerondersteunend onderwijs, tele-onderwijs en multi-media-toepassingen. De toepassing van deze technologie verloopt langzaam, maar er wordt veel van verwacht. Deze evolutie zal vooral plaatsvinden in het hoger onderwijs en het volwassenenonderwijs.

3.3 De ziekenhuissector

De ziekenhuissector heeft met twee soorten technologieën te maken, enerzijds de medische apparatuur voor onderzoek, diagnose en behandeling en anderzijds de informatica. De nieuwe medische technologie heeft de trend naar daghospitalisatie en thuiszorg en daardoor een continue daling van de ligduur van de gemiddelde patiënt en een vermindering van het aantal bedden mede mogelijk gemaakt. De daling van het arbeidsvolume die eruit diende voort te vloeien, werd teniet gedaan door o.a. de zwaardere zorgbehoefte en grotere rotatiesnelheid van de patiënten, maar ook door de werklasterhoging omwille van de toegenomen

mogelijkheden en nieuwe toepassingen van de medische technologie. Beide evoluties leidden initieel tot een verdere stijging van het ziekenhuispersoneel (tweede helft jaren '80), tot de huidige stabilisatie van het arbeidsvolume intrad. Verdere rationalisaties (minder bedden en minder ziekenhuizen) worden echter verwacht en zullen in de toekomst waarschijnlijk leiden tot een daling van het arbeidsvolume. Bovendien zou een verschuiving van opnamen naar ambulante verzorging maken dat een deel van de financiering van de ziekenhuizen verschuift van verpleegdagprijzen naar RIZIV-forfaits (daghospitalisatie) wat in de huidige context financieel nadeliger is en op die manier onrechtstreeks de tewerkstelling bedreigt. Voor wat betreft de toepassingen van de informatica in de ziekenhuizen lijkt het erop dat de toegenomen vraag naar informatie lange tijd groter was dan de arbeidsbesparing die men erdoor kon realiseren, met een stijging van het administratief personeel tot gevolg. Naar de toekomst toe zal er op dat vlak meer en meer een 'jobless growth' gerealiseerd worden. Het beheer en het onderhoud van de nieuwe technologie vraagt om informatici, programmeurs, systeemanalisten, enz. We denken echter dat het grootste deel van deze positieve tewerkstellingseffecten van de nieuwe technologie buiten de ziekenhuissector gerealiseerd wordt.

In de sector werd een duidelijke trend tot 'upgrading' vastgesteld: de nieuwe technologie is daar zeker niet vreemd aan, doch is niet alleen verantwoordelijk. Men kan zich de vraag stellen in welke mate deze trend niet het gevolg is van de algemene hogere scholing, of van de verdringing van lager gekwalificeerden door hoger gekwalificeerden (zolang de overheid bereid is te betalen). We verwachten dat de trend naar hogere kwalificaties zich zal doorzetten in de toekomst, zij het langzamer dan voor kort en meer bepaald door niet-technologische dan door technologische factoren. Het accent van de toegenomen kwalificatie voor verplegenden zal in een veeleisende omgeving, naast een behoorlijk opleidingsniveau (A1), steeds meer op menselijke vaardigheden komen te liggen (b.v. probleemoplossende bekwaamheid, communicatieve vaardigheden, enz.).

3.4 De thuisverpleging

In de mate dat de tewerkstelling bij het Wit-Gele Kruis representatief is voor de sector (we doen geen uitspraken voor de zelfstandige verpleegkundigen), zien we dat de evolutie van de tewerkstelling in de thuisverpleging hoofdzakelijk werd veroorzaakt door wat zich op technologisch vlak afspeelde in de ziekenhuissector. De budgettaire beperking van de laatste jaren zorgde voor het afbreken van de groei. Toepassingen van medische technologie die rechtstreeks ingrijpen op de tewerkstelling in de thuisverpleging zijn er weinig; de informatisering daarentegen zou een relatieve daling van het administratief personeel mogelijk gemaakt hebben.

De verhouding A1/A2-personeel daalde lichtjes, wat betekent dat er van 'upgrading' in de thuisverpleging geen sprake geweest is; in de toekomst is het niet ondenkbaar dat medische technologie een verdere dekkwalificatie mogelijk maakt.

3.5 De bejaardenzorg

In de bejaardenzorg speelt op technologisch vlak vooral de informatisering een rol welke toelaat meer te doen met hetzelfde aantal mensen (jobless growth). De trend naar meer thuisverzorging speelt negatief voor de rustoorden maar wordt meer dan gecompenseerd door de vergrijzing van de bevolking. In deze sector zijn zeker en vast nog groeivoorzichten die echter meer getemperd worden door financiële beperkingen dan door nieuwe technologieën.

Binnen het administratief en het kaderpersoneel is een duidelijke vraag naar hoger gekwalificeerd personeel aanwezig als rechtstreeks gevolg van de informatisering. Voor het verzorgend, verplegend en (para)medisch personeel vloeit de vraag naar kwalificatieverhoging eerder voort uit de toegenomen zorgbehoefte van de bejaarden. Het gezegd dat in de sociale sector nog veel laaggeschoolden aan de slag kunnen, kan naar de toekomst toe in vraag gesteld worden; dienstverlening (ook het 'simpeler' poetswerk of de gezins- en bejaardenhulp) vraagt veel menselijke vaardigheden, zeker als moet gewerkt worden binnen een veeleisende omgeving (clients/patiënten, financiële beperkingen, ...).

3.6 De instellingen voor sociale zekerheid en de mutualiteiten

In deze sector worden hoofdzakelijk administratieve diensten verstrekt; het is het 'produkt' van de werkzaamheden. Dat betekent dat de informatisering hier meer dan elders een automatisering van het werk inhoudt wat in een aantal gevallen betekent dat menselijke tussenkomst volledig kan worden uitgesloten. Vooral netwerken en automatische overdracht van data zorgen voor de uitschakeling van een aantal tussenstappen in het administratief verwerkingsproces. In de instellingen voor sociale zekerheid worden de negatieve tewerkstellingseffecten voorlopig nog 'geabsorbeerd'; in een aantal gevallen wordt de toepassing van de informatisering verhinderd of uitgesteld. De toekomstige evolutie van de tewerkstelling is hier meer afhankelijk van menselijke dan van technologische factoren of financiële beperkingen. In de mutualiteiten worden de negatieve tewerkstellingseffecten gedeeltematig 'gecounterd' door de toename van het aantal informatici en de uitbouw van bijkomende diensten.

Er is een duidelijke vraag naar hogergeschoolden (dossierbeheerders, polyvalente loketbedienden) die een grotere psychologische last kunnen hanteren; laaggeschoolden worden omgeschoold of vloeien op natuurlijke wijze af.

3.7 De gehandicaptenzorg

Gehandicapten worden opgevangen in instellingen, ambulant verzorgd, of tewerkgesteld in beschutte werkplaatsen. De tewerkstelling in deze sector is de laatste 10 jaar sterk gestegen; in de beschutte werkplaatsen evenwel is nu een daling van de tewerkstelling opgetreden onder invloed van verminderde overheidssubsidies, de economische recessie en de toegenomen concurrentie. Zo'n

85% van de gehandicapten bestaat uit mentaal gehandicapten waarbij voor de begeleiding of verzorging weinig technologie gebruikt wordt. Technologie is aanwezig onder de vorm van informatica-toepassingen die een verbetering van het administratief werk beogen. De technologie die gebruikt wordt voor fysiek en sensorieel gehandicapten heeft weinig invloed op de tewerkstelling van begeleiders en opvoeders maar komt ten goede aan de kwaliteit van hun werk of aan de communicatie met de gehandicapte. Enkel in de beschutte werkplaatsen heeft de technologie invloed op de tewerkstelling via nog een ander kanaal, nl. via de automatisering van het produktieproces, dit zowel rechtstreeks, in de beschutte werkplaats zelf, als onrechtstreeks, bij de klanten van de beschutte werkplaats. Deze automatisering wordt door sommigen als een bedreiging en door anderen als een strategie ter bescherming van de tewerkstelling van de gehandicapte ervaren.

In de instellingen is een duidelijke trend aanwezig naar meer opvoeders van A1-niveau; deze trend wordt echter niet ingegeven door de technologische evolutie maar door een zwaardere zorgbehoefte, de bekommernis voor een betere dienstverlening en een bewuste politiek om lagere schoolen de kans te geven zich bij te scholen. In de beschutte werkplaatsen is een zeker 'afromingseffect' aan de gang waarbij men de beter renderende gehandicapte behoudt ten nadele van de zwakste; dit heeft slechts gedeeltelijk met de nieuwe technologieën te maken. In de hele sector wordt wegens de informatisering hoger gekwalificeerd administratief personeel gevraagd.

BIJLAGEN

Bijlage bij hoofdstuk 1

Tabel B1.1 De gesalarieerde tewerkstelling in de grote sectoren en de quartaire sector, 1982-1992, Rijk

Sector	Evolutie van de tewerkstelling			Aandeel sector 1992	Aantal jobs/ 1000 inw. 1992	Aandeel vrouwen 1992	Deeltijds werk (RIZIV)* 1991	
	1982	1992	1992/1982				% deeltijds	Totale tew.
Geen NACE-code **							26.13%	362 974
Landbouw	11 206	15 678	39.90%	0.49%	1.56	24.11%	21.21%	12 235
Energie	61 177	36 368	-40.55%	1.15%	3.62	10.71%	3.08%	27 942
Industrie	790 909	708 441	-10.42%	22.42%	70.68	23.81%	4.53%	675 915
Bouw	189 327	191 785	1.29%	6.07%	19.13	4.66%	3.21%	168 322
Tertiaire sector	882 336	1 119 948	26.92%	35.45%	111.74	43.27%	21.23%	949 654
Quartaire sector	930 430	1 086 795	16.80%	34.40%	108.44	57.55%	27.27%	744 596
Totale tewerkstelling	2 865 385	3 159 015	10.24%	100.00%	315.20	41.00%	18.32%	2 941 639
Quartaire sector (per deel- en subsector)								
Zuiver collectieve goederen	261 399	278 171	6.41%	25.59%	27.75	34.11%	7.79%	117 102
Bestuur	158 460	178 976	12.94%	16.46%	17.85	44.75%	12.48%	58 297
Justitie	12 874	14 342	11.40%	1.31%	1.43	38.94%	1.85%	54
Openbare veiligheid	34 889	35 885	2.85%	3.30%	3.58	9.58%	5.28%	16 618
Brandweer	5 228	5 735	9.69%	0.52%	0.57	2.24%	0.00%	0
Defensie	49 948	43 233	-13.44%	3.97%	4.31	13.10%	2.31%	42 133
Onderwijs	335 533	347 420	3.54%	31.96%	34.66	61.60%	31.26%	290 449
Quasi collectieve goederen	333 498	461 204	38.29%	42.43%	46.01	68.62%	30.61%	337 045
Onderzoek	7 542	9 594	27.20%	0.88%	0.95	35.87%	9.33%	6 341
Gezondheidszorg	122 045	152 533	24.98%	14.03%	15.21	78.69%	39.42%	96 682
Sociale sector	134 106	214 922	60.26%	19.77%	21.44	71.98%	30.87%	151 573
Religie	10 022	12 691	26.63%	1.16%	1.26	38.28%	18.11%	39 790
Cultuur	23 638	33 709	42.60%	3.10%	3.36	40.92%	19.19%	16 704
Andere	36 145	37 755	4.45%	3.47%	3.76	52.10%	27.96%	25 955
Totaal quartaire sector	930 430	1 086 795	16.80%	100.00%	108.44	57.55%	27.27%	744 596

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector. De RIZIV-gegevens zijn slechts beschikbaar vanaf het arrondissementeel niveau.

** Het betreft hier tewerkstelling waarvan de NACE-code niet bekend is. Dit komt enkel voor bij de RIZIV-gegevens.

Bron : ESIS, HIVA (bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Tabel B1.1 De gesalarieerde tewerkstelling in de grote sectoren en de quartaire sector (vervolg), 1982-1992, Vlaams Gewest

Sector	Evolutie van de tewerkstelling			Aandeel sector 1992	Aantal jobs/ 1000 inw. 1992	Aandeel vrouwen 1992	Deeltijds werk (RIZIV)* 1991	
	1982	1992	1992/1982				% deeltijds	Totale tew.
Geen NACE-code **							26.45%	211 873
Landbouw	7 513	11 738	56.23%	0.66%	2.02	28.35%	22.70%	8 937
Energie	40 704	20 825	-48.83%	1.18%	3.59	9.61%	3.25%	19 083
Industrie	494 615	489 366	-1.06%	27.80%	84.44	25.34%	4.67%	476 950
Bouw	106 851	115 442	8.04%	6.55%	19.92	4.49%	2.95%	106 389
Tertiaire sector	421 070	596 191	41.58%	33.87%	102.88	42.33%	20.05%	574 839
Quartaire sector	433 221	526 296	21.48%	29.90%	90.82	58.25%	27.85%	426 227
Totale tewerkstelling	1 503 974	1 759 858	17.01 %	100.00 %	303.69	39.40 %	17.44 %	1 824 299
Quartaire sector (per deel- en subsector)								
Zuiver collectieve goederen	104 522	119 200	14.04 %	22.64 %	20.56	30.27 %	6.32 %	50 105
Bestuur	57 173	72 640	27.05%	13.80%	12.53	40.98%	12.92%	17 636
Justitie	5 766	7 283	26.30%	1.38%	1.25	38.17%	3.57%	28
Openbare veiligheid	15 602	15 879	1.77%	3.01%	2.74	8.96%	4.98%	8 859
Brandweer	2 498	2 810	12.49%	0.53%	0.48	3.45%	0.00%	0
Defensie	23 483	20 588	-12.32%	3.91%	3.55	9.80%	1.89%	23 582
Onderwijs	172 815	175 739	1.69 %	33.39 %	30.32	60.38 %	30.59 %	163 229
Quasi collectieve goederen	155 884	231 357	48.41 %	43.95 %	39.92	71.06 %	30.82 %	212 893
Onderzoek	3 050	3 567	16.95%	0.67%	0.61	29.32%	10.40%	3 230
Gezondheidszorg	59 227	78 861	33.15%	14.98%	13.60	78.81%	41.21%	60 442
Sociale sector	61 694	112 273	81.98%	21.33%	19.37	74.56%	31.22%	91 944
Religie	5 373	5 171	-3.75%	0.98%	0.89	34.48%	14.31%	36 265
Cultuur	8 194	14 995	82.99%	2.84%	2.58	43.70%	17.78%	8 712
Andere	18 346	16 490	-10.11%	3.13%	2.84	55.51%	40.08%	12 300
Totaal quartaire sector	433 221	526 296	21.48 %	100.00 %	90.82	58.25 %	27.85 %	426 227

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector. De RIZIV-gegevens zijn slechts beschikbaar vanaf het arrondissementeel niveau.

** Het betreft hier tewerkstelling waarvan de NACE-code niet bekend is. Dit komt enkel voor bij de RIZIV-gegevens.

Bron : ESIS, HIVA (bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Tabel B1.1 De gesalarieerde tewerkstelling in de grote sectoren en de quartaire sector (vervolg), 1982-1992, Waals Gewest

Sector	Evolutie van de tewerkstelling			Aandeel sector 1992	Aantal jobs/ 1000 inw. 1992	Aandeel vrouwen 1992	Deeltijds werk (RIZIV)* 1991	
	1982	1992	1992/1982				% deeltijds	Totale tew.
Geen NACE-code **							27.00%	121 250
Landbouw	3 424	3 538	3.32%	0.42%	1.08	11.30%	17.11%	3 009
Energie	13 581	10 216	-24.77%	1.23%	3.11	10.07%	2.79%	7 467
Industrie	223 044	164 803	-26.11%	19.90%	50.30	18.41%	3.97%	166 859
Bouw	60 592	54 994	-9.23%	6.64%	16.78	4.32%	3.63%	51 466
Tertiaire sector	203 509	244 084	19.93%	29.48%	74.50	45.30%	23.62%	259 905
Quartaire sector	295 801	350 298	18.42%	42.30%	106.93	58.79%	26.68%	255 438
Totale tewerkstelling	799 951	827 933	3.49%	100.00%	252.73	42.35%	19.82%	865 394
Quartaire sector								
(per deel- en subsector)								
Zuiver collectieve goederen	76 804	83 703	8.98%	23.89%	25.55	34.68%	8.51%	55 484
Bestuur	47 714	53 671	12.48%	15.32%	16.38	46.74%	12.35%	33 067
Justitie	4 228	5 189	22.72%	1.48%	1.58	39.23%	0.00%	13
Openbare veiligheid	10 585	10 840	2.40%	3.09%	3.30	9.43%	5.66%	6 774
Brandweer	1 861	1 931	3.76%	0.55%	0.58	1.03%	0.00%	0
Defensie	12 416	12 072	-2.77%	3.44%	3.68	7.16%	1.65%	15 630
Onderwijs	117 176	124 695	6.41%	35.59%	38.06	63.42%	31.47%	105 800
Quasi collectieve goederen	101 821	141 900	39.36%	40.50%	43.31	68.95%	32.00%	94 154
Onderzoek	2 092	3 356	60.42%	0.95%	1.02	33.49%	8.60%	2 323
Gezondheidszorg	41 061	48 834	18.93%	13.94%	14.90	80.78%	37.76%	28 531
Sociale sector	38 080	59 830	57.11%	17.07%	18.26	72.92%	31.55%	46 103
Religie	3 707	6 408	72.86%	1.82%	1.95	43.35%	74.96%	2 345
Cultuur	6 833	8 558	25.24%	2.44%	2.61	40.38%	23.43%	4 395
Andere	10 048	14 914	48.42%	4.25%	4.55	49.69%	17.44%	10 457
Totaal quartaire sector	295 801	350 298	18.42%	100.00%	106.93	58.79%	26.68%	255 438

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector.
De RIZIV-gegevens zijn slechts beschikbaar vanaf het arrondissementeel niveau.

** Het betreft hier tewerkstelling waarvan de NACE-code niet bekend is. Dit komt enkel voor bij de RIZIV-gegevens.

Bron : ESIS, HIVA (bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Tabel B1.1 De gesalarieerde tewerkstelling in de grote sectoren en de quartaire sector (vervolg), 1982-1992, Brussels Gewest

Sector	Evolutie van de tewerkstelling			Aandeel sector 1992	Aantal jobs/ 1000 inw. 1992	Aandeel vrouwen 1992	Deeltijds werk (RIZIV)* 1991	
	1982	1992	1992/1982				% deeltijds	Totale tew.
Geen NACE-code **							20.51%	29 149
Landbouw	269	402	49.44%	0.07%	0.42	12.93%	18.48%	238
Energie	6 892	5 327	-22.70%	0.93%	5.60	16.25%	2.21%	1 354
Industrie	73 250	54 272	-25.90%	9.50%	57.05	26.52%	5.82%	28 431
Bouw	21 884	21 349	-2.44%	3.73%	22.44	6.45%	4.09%	9 503
Tertiaire sector	257 757	279 673	8.50%	48.96%	294.01	43.50%	21.98%	112 337
Quartaire sector	201 408	210 201	4.36%	36.79%	220.98	53.70%	25.64%	61 097
Totale tewerkstelling	561 460	571 224	1.73%	100.00%	600.51	43.98%	20.01%	242 109
Quartaire sector (per deel- en subsector)								
Zuiver collectieve goederen	80 073	75 268	-6.00%	35.80%	79.12	39.57%	9.67%	10 719
Bestuur	53 573	52 665	-1.69%	25.05%	55.36	47.91%	12.17%	7 450
Justitie	2 880	1 870	-35.06%	0.88%	1.96	41.12%	0.00%	13
Openbare veiligheid	8 702	9 166	5.33%	4.36%	9.63	10.83%	5.31%	979
Brandweer	869	994	14.38%	0.47%	1.04	1.20%	0.00%	0
Defensie	14 049	10 573	-24.74%	5.02%	11.11	26.31%	3.42%	2 277
Onderwijs	45 542	46 986	3.17%	22.35%	49.39	61.37%	35.16%	21 111
Quasi collectieve goederen	75 793	87 947	16.03%	41.83%	92.45	61.69%	24.62%	29 267
Onderzoek	2 400	2 671	11.29%	1.27%	2.80	47.62%	7.16%	768
Gezondheidszorg	21 757	24 838	14.16%	11.81%	26.11	74.24%	31.47%	7 591
Sociale sector	34 332	42 819	24.72%	20.37%	45.01	63.89%	26.02%	13 023
Religie	942	1 112	18.04%	0.52%	1.16	26.79%	21.82%	1 164
Cultuur	8 611	10 156	17.94%	4.83%	10.67	37.27%	17.44%	3 560
Andere	7 751	6 351	-18.06%	3.02%	6.67	48.88%	15.81%	3 161
Totaal quartaire sector	201 408	210 201	4.36%	100.00%	220.98	53.70%	25.64%	61 097

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector.
De RIZIV-gegevens zijn slechts beschikbaar vanaf het arrondissementeel niveau.

** Het betreft hier tewerkstelling waarvan de NACE-code niet bekend is. Dit komt enkel voor bij de RIZIV-gegevens.

Bron : ESIS, HIVA (bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Tabel B1.2 De gesalarieerde tewerkstelling in de grote sectoren en in de quartaire sector, 1990-1992, Rijk

Sector	Evolutie van de tewerkstelling			Aandeel sector 1992	Aantal jobs/ 1000 inw. 1992	Aandeel vrouwen 1992	Deeltijds werk (RIZIV)* 1991	
	1990	1992	1992/1990				% deeltijds	Totale tew.
Geen NACE-code **							26.13%	362 974
Landbouw	15 065	15 678	4.06%	0.49%	1.56	24.11%	21.21%	12 235
Energie	38 633	36 368	-5.86%	1.15%	3.62	10.71%	3.08%	27 942
Industrie	738 554	708 441	-4.07%	22.42%	70.68	23.81%	4.53%	675 915
Bouw	184 513	191 785	3.94%	6.07%	19.13	4.66%	3.21%	168 322
Tertiaire sector	1 098 787	1 119 948	1.92%	35.45%	111.74	43.27%	21.23%	949 654
Quartaire sector	1 068 547	1 086 795	1.70%	34.40%	108.44	57.55%	27.27%	744 596
Totale tewerkstelling	3 144 099	3 159 015	0.47%	100.00%	315.20	41.00%	18.32%	2 941 639
Quartaire sector								
(per deel- en subsector)								
Zuiver collectieve goederen	283 206	278 171	-1.77%	25.59%	27.75	34.11%	7.79%	117 102
Bestuur	182 950	178 976	-2.17%	16.46%	17.85	44.75%	12.48%	58 297
Justitie	13 733	14 342	4.43%	1.31%	1.43	38.94%	1.85%	54
Openbare veiligheid	36 141	35 885	-0.70%	3.30%	3.58	9.58%	5.28%	16 618
Brandweer	5 531	5 735	3.68%	0.52%	0.57	2.24%	0.00%	0
Defensie	44 851	43 233	-3.60%	3.97%	4.31	13.10%	2.31%	42 133
Onderwijs	342 768	347 420	1.35%	31.96%	34.66	61.60%	31.26%	290 449
Quasi collectieve goederen	442 573	461 204	4.20%	42.43%	46.01	68.62%	30.61%	337 045
Onderzoek	8 152	9 594	17.68%	0.88%	0.95	35.87%	9.33%	6 341
Gezondheidszorg	147 563	152 533	3.36%	14.03%	15.21	78.69%	39.42%	96 682
Sociale sector	199 339	214 922	7.81%	19.77%	21.44	71.98%	30.87%	151 573
Religie	12 820	12 691	-1.00%	1.16%	1.26	38.28%	18.11%	39 790
Cultuur	33 657	33 709	0.15%	3.10%	3.36	40.92%	19.19%	16 704
Andere	41 042	37 755	-8.00%	3.47%	3.76	52.10%	27.96%	25 955
Totaal quartaire sector	1 068 547	1 086 795	1.70%	100.00%	108.44	57.55%	27.27%	744 596

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector. De RIZIV-gegevens zijn slechts beschikbaar vanaf het arrondissementeel niveau.

** Het betreft hier tewerkstelling waarvan de NACE-code niet bekend is. Dit komt enkel voor bij de RIZIV-gegevens.

Bron : ESIS, HIVA (bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Tabel B1.2 De gesalarieerde tewerkstelling in de grote sectoren en in de quartaire sector (vervolg), 1990-1992, Vlaams Gewest

Sector	Evolutie van de tewerkstelling			Aandeel sector 1992	Aantal jobs/ 1000 inw. 1992	Aandeel vrouwen 1992	Deeltijds werk (RIZIV)* 1991	
	1990	1992	1992/1990				% deeltijds	Totale tew.
Geen NACE-code **							26.45%	211 873
Landbouw	10 893	11 738	7.75%	0.66%	2.02	28.35%	22.70%	8 937
Energie	22 495	20 825	-7.42%	1.18%	3.59	9.61%	3.25%	19 083
Industrie	506 331	489 366	-3.35%	27.80%	84.44	25.34%	4.67%	476 950
Bouw	110 370	115 442	4.59%	6.55%	19.92	4.49%	2.95%	106 389
Tertiaire sector	573 334	596 191	3.98%	33.87%	102.88	42.33%	20.05%	574 839
Quartaire sector	519 942	526 296	1.22%	29.90%	90.82	58.25%	27.85%	426 227
Totale tewerkstelling	1 743 365	1 759 858	0.94%	100.00%	303.69	39.40%	17.44%	1 824 299
Quartaire sector (per deel- en subsector)								
Zuiver collectieve goederen	122 296	119 200	-2.53%	22.64%	20.56	30.27%	6.32%	50 105
Bestuur	75 536	72 640	-3.83%	13.80%	12.53	40.98%	12.92%	17 636
Justitie	6 653	7 283	9.46%	1.38%	1.25	38.17%	3.57%	28
Openbare veiligheid	16 104	15 879	-1.39%	3.01%	2.74	8.96%	4.98%	8 859
Brandweer	2 757	2 810	1.92%	0.53%	0.48	3.45%	0.00%	0
Defensie	21 246	20 588	-3.09%	3.91%	3.55	9.80%	1.89%	23 582
Onderwijs	177 079	175 739	-0.75%	33.39%	30.32	60.38%	30.59%	163 229
Quasi collectieve goederen	220 567	231 357	4.89%	43.95%	39.92	71.06%	30.82%	212 893
Onderzoek	3 326	3 567	7.24%	0.67%	0.61	29.32%	10.40%	3 230
Gezondheidszorg	75 428	78 861	4.55%	14.98%	13.60	78.81%	41.21%	60 442
Sociale sector	104 085	112 273	7.86%	21.33%	19.37	74.56%	31.22%	91 944
Religie	5 246	5 171	-1.42%	0.98%	0.89	34.48%	14.31%	36 265
Cultuur	14 888	14 995	0.71%	2.84%	2.58	43.70%	17.78%	8 712
Andere	17 594	16 490	-6.27%	3.13%	2.84	55.51%	40.08%	12 300
Totaal quartaire sector	519 942	526 296	1.22%	100.00%	90.82	58.25%	27.85%	426 227

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector. De RIZIV-gegevens zijn slechts beschikbaar vanaf het arrondissementeel niveau.

** Het betreft hier tewerkstelling waarvan de NACE-code niet bekend is. Dit komt enkel voor bij de RIZIV-gegevens.

Bron : ESIS, HIVA (bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Tabel B1.2 De gesalarieerde tewerkstelling in de grote sectoren en in de quartaire sector (vervolg), 1990-1992, Waals Gewest

Sector	Evolutie van de tewerkstelling			Aandeel sector 1992	Aantal jobs/ 1000 inw. 1992	Aandeel vrouwen 1992	Deeltijds werk (RIZIV)* 1991	
	1990	1992	1992/1990				% deeltijds	Totale tew.
Geen NACE-code **							26.92%	121 952
Landbouw	3 835	3 538	-7.74%	0.42%	1.08	11.30%	17.09%	3 060
Energie	10 700	10 216	-4.52%	1.23%	3.11	10.07%	2.79%	7 505
Industrie	171 634	164 803	-3.98%	19.90%	50.30	18.41%	3.93%	170 534
Bouw	53 044	54 994	3.67%	6.64%	16.78	4.32%	3.59%	52 430
Tertiaire sector	240 254	244 084	1.59%	29.48%	74.50	45.30%	23.50%	262 478
Quartaire sector	338 470	350 298	3.49%	42.30%	106.93	58.79%	26.70%	257 272
Totale tewerkstelling	817 937	827 933	1.22%	100.00%	252.73	42.35%	19.71%	875 231
Quartaire sector								
(per deel- en subsector)								
Zuiver collectieve goederen	82 228	83 703	1.79%	23.89%	25.55	34.68%	8.75%	56 278
Bestuur	52 801	53 671	1.64%	15.32%	16.38	46.74%	12.31%	33 211
Justitie	4 831	5 189	7.41%	1.48%	1.58	39.23%	0.00%	13
Openbare veiligheid	10 856	10 840	-0.14%	3.09%	3.30	9.43%	5.66%	6 780
Brandweer	1 815	1 931	6.39%	0.55%	0.58	1.03%	0.00%	0
Defensie	11 925	12 072	1.23%	3.44%	3.68	7.16%	2.76%	16 274
Onderwijs	119 255	124 695	4.56%	35.59%	38.06	63.42%	31.50%	106 109
Quasi collectieve goederen	136 987	141 900	3.58%	40.50%	43.31	68.95%	31.97%	94 885
Onderzoek	2 685	3 356	24.99%	0.95%	1.02	33.49%	8.57%	2 343
Gezondheidszorg	47 901	48 834	1.94%	13.94%	14.90	80.78%	37.75%	28 649
Sociale sector	54 133	59 830	10.52%	17.07%	18.26	72.92%	31.53%	46 606
Religie	6 464	6 408	-0.86%	1.82%	1.95	43.35%	74.67%	2 361
Cultuur	8 600	8 558	-0.48%	2.44%	2.61	40.38%	23.39%	4 432
Andere	17 204	14 914	-13.31%	4.25%	4.55	49.69%	17.42%	10 494
Totaal quartaire sector	338 470	350 298	3.49%	100.00%	106.93	58.79%	26.70%	257 272

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector.
De RIZIV-gegevens zijn slechts beschikbaar vanaf het arrondissementeel niveau.

** Het betreft hier tewerkstelling waarvan de NACE-code niet bekend is. Dit komt enkel voor bij de RIZIV-gegevens.

Bron : ESIS, HIVA (bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Tabel B1.2 De gesalarieerde tewerkstelling in de grote sectoren en in de quartaire sector (vervolg), 1990-1992, Brussels Gewest

Sector	Evolutie van de tewerkstelling			Aandeel sector 1992	Aantal jobs/ 1000 inw. 1992	Aandeel vrouwen 1992	Deeltijds werk (RIZIV)* 1991	
	1990	1992	1992/1990				% deeltijds	Totale tew.
Geen NACE-code **							20.51%	29 149
Landbouw	337	402	19.28%	0.07%	0.42	12.93%	18.48%	238
Energie	5 438	5 327	-2.04%	0.93%	5.60	16.25%	2.21%	1 354
Industrie	60 589	54 272	-10.42%	9.50%	57.05	26.52%	5.82%	28 431
Bouw	21 099	21 349	1.18%	3.73%	22.44	6.45%	4.09%	9 503
Tertiaire sector	285 199	279 673	-1.93%	48.96%	294.01	43.50%	21.98%	112 337
Quartaire sector	210 135	210 201	0.03%	36.79%	220.98	53.70%	25.64%	61 097
Totale tewerkstelling	582 797	571 224	-1.98%	100.00%	600.51	43.98%	20.01%	242 109
Quartaire sector (per deel- en subsector)								
Zuiver collectieve goederen	78 682	75 268	-4.33%	35.80%	79.12	39.57%	9.67%	10 719
Bestuur	54 613	52 665	-3.56%	25.05%	55.36	47.91%	12.17%	7 450
Justitie	2 249	1 870	-16.85%	0.88%	1.96	41.12%	0.00%	13
Openbare veiligheid	9 181	9 166	-0.16%	4.36%	9.63	10.83%	5.31%	979
Brandweer	959	994	3.64%	0.47%	1.04	1.20%	0.00%	0
Defensie	11 680	10 573	-9.47%	5.02%	11.11	26.31%	3.42%	2 277
Onderwijs	46 434	46 986	1.18%	22.35%	49.39	61.37%	35.16%	21 111
Quasi collectieve goederen	85 019	87 947	3.44%	41.83%	92.45	61.69%	24.62%	29 267
Onderzoek	2 141	2 671	24.75%	1.27%	2.80	47.62%	7.16%	768
Gezondheidszorg	24 234	24 838	2.49%	11.81%	26.11	74.24%	31.47%	7 591
Sociale sector	41 121	42 819	4.12%	20.37%	45.01	63.89%	26.02%	13 023
Religie	1 110	1 112	0.18%	0.52%	1.16	26.79%	21.82%	1 164
Cultuur	10 169	10 156	-0.12%	4.83%	10.67	37.27%	17.44%	3 560
Andere	6 244	6 351	1.71%	3.02%	6.67	48.88%	15.81%	3 161
Totaal quartaire sector	210 135	210 201	0.03%	100.00%	220.98	53.70%	25.64%	61 097

* RIZIV-gegevens zijn naar woonplaats weergegeven, RSZ-gegevens naar werkplaats. Het verschil tussen beide is het grootst in de quartaire sector.

De RIZIV-gegevens zijn slechts beschikbaar vanaf het arrondissementeel niveau.

** Het betreft hier tewerkstelling waarvan de NACE-code niet bekend is. Dit komt enkel voor bij de RIZIV-gegevens.

Bron : ESIS, HIVA (bewerkingen op RSZ, RIZIV en bevolkingsgegevens NIS)

Bijlage bij hoofdstuk 3

Tabel B3.1 Aantal leerlingen in het laatste jaar normalschool in het Nederlandstalig onderwijs, 1979-1989

Schooljaar	KO en LO	Secundair onderwijs
1979-'80	2 045	3 123
1980-'81	2 352	3 239
1981-'82	2 541	3 139
1982-'83	2 760	3 235
1983-'84	2 861	3 164
1984-'85	2 941	3 081
1985-'86	2 419	2 257
1986-'87	1 972	1 771
1987-'88	2 180	1 705
1988-'89	1 698	1 141
1989-'90	1 533	895

Bron : Ministerie van onderwijs, Statistisch jaarboek van het onderwijs

Volgende resultaten komen uit een enquête georganiseerd door het Centrum voor Onderwijsmedia in 1992 bij 3 947 Vlaamse schooldirecties en hun leerkrachten. Directies en leerkrachten werden afzonderlijk bevestigd. Er reageerden 1 820 directies en 11 242 leerkrachten. Wat de directies betreft, kwamen 1 277 (49% van de scholen) reacties uit het basisonderwijs, 483 (41%) uit het secundair en 60 (36%) uit het hoger onderwijs. Bij de leerkrachten antwoordden 5 786 (ruim 4 per school) uit het basisonderwijs, 5 188 (ruim 10 per school) uit het secundair en 267 (ruim 4 per school) uit het hoger onderwijs.

Tabel B3.2 Beschikbare basisuitrusting volgens de directies en de leerkrachten en het gemiddeld aantal per school

Apparatuur	Basisonderwijs		Secundair onderwijs		Hoger onderwijs		Globaal	
	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten
16 mm projector (in %)	17	9	62	24	63	36	30	16
Gem. aantal per school	1		1,2		1,4		1,2	
Videorecorder (in %)	83	84	96	87	97	94	87	85
Gem. aantal per school	1,4		3,2		5,3		2,1	
Cassette recorder (in %)	92	93	95	73	90	77	93	83
Gem. aantal per school	5,8		5,8		8,9		5,9	
Overheadprojector (in %)	43	34	93	71	95	95	58	52
Gem. aantal per school	1,9		5,6		12,9		4,0	
Diaprojector (in %)	91	84	96	73	88	83	92	79
Gem. aantal per school	2,0		3,8		5,2		2,6	
MS-DOS PC (in %)	47	22	83	45	82	62	58	33
Gem. aantal per school	3,3		16,0		28,4		9,3	
Modem (in %)	2	1	15	3	35	17	7	2
Gem. aantal per school	1,2		1,5		1,4		1,4	
CD-ROM (in %)	1	1	5	2	22	7	3	1
Gem. aantal per school	1,1		3,0		1,4		2,0	

Bron: Centrum voor onderwijsmedia, Media in het onderwijs, november 1992

Tabel B3.3 Andere media (in %)

Apparatuur	Basisonderwijs		Secundair onderwijs		Hoger onderwijs		Globaal	
	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten
Niet MS-DOS compatibele computers	25,8	12	28,2	7	41,6	15	27,2	9,5
Televisie	15,9		5,2		1,7		13,0	
Videocamera	0,6		1,9		6,7		1,1	
Audiomaterieel	2,6		2,3		0,0		1,7	
Epi(dia)scoop	2,9		4,5		10,0		3,6	
S8 filmprojector	0,2		1,2		0,0		0,5	
Talenpracticum	0,2		0,0		3,3		0,2	
Dataprojectie	0,1		2,5		13,3		1,1	
Andere	1,2		4,4		6,7		2,2	
Totaal	22,0	3	21,0	2	37,0	6	22,0	3

Bron: Centrum voor onderwijsmedia, Media in het onderwijs, november 1992

Tabel B3.4 Gebruik dienstverlening COM en redenen van het niet gebruiken van de dienstverlening COM (in %)

	Basisonderwijs		Secundair onderwijs		Hoger onderwijs		Globaal	
	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten	Directies	Leerkrachten
<i>Gebruik</i>								
Ja	39	28	62	25	40	28	45	27
Neen	47	45	27	56	45	45	41	45
In de toekomst	27	20	18	28	28	26	25	23
<i>Redenen niet-gebruik</i>								
Onvoldoende	39	47	27	52	17	50	35	49
Geïnformeerd								
Ongeschikt aanbod	3	5	6	9	25	9	4	7
Andere organisaties	8	4	9	8	10	10	8	6
<i>Vraag naar noodzaak om dienstverlening verder te zetten en naar tevredenheid</i>								
Ja	86	81	92	81	82	82	87	81
Neen	4	2	3	2	5	4	4	2
Zeer tevreden	8	4	15	3	20	10	10	4
Tevreden	40	35	51	28	30	25	43	32
Niet tevreden	3	10	2	10	0	12	3	10

Bron : Centrum voor onderwijsmedia, Media in het onderwijs, november 1992

Bijlage bij hoofdstuk 4 / Personeel en kwalificaties in algemene en psychiatrische ziekenhuizen

Tabel B4.1 Personeel volgens kwalificatie in algemene ziekenhuizen, België

Kwalificaties	1979		1987		1989	
	Absoloot	Proc.	Absoloot	Proc.	Absoloot	Proc.
Kaderpersoneel	1 433	1,7	1 591	1,7	1 548	1,6
Administratie	10 174	12,4	12 309	13,1	13 111	13,3
Vak- en dienstpers.	22 030	26,8	17 578	18,7	17 401	17,6
Wetensch. staf					(1 159)	
Subtotaal A	33 637	40,9	31 478	33,5	32 060	32,4
Hoofdverpleegk.	2 782	3,4	3 468	3,7	3 257	3,3
Verpleegk. A1	10 903	13,2	19 164	20,4	21 732	22,0
Verpleegk. A2	14 702	17,9	19 396	20,7	20 041	20,3
Verzorgend pers.	14 614	17,8	12 202	13,0	12 405	12,5
Subtotaal B	43 001	52,3	54 230	57,7	57 435	58,0
Medisch secr.	183	0,2	391	0,4	578	0,6
Diëtisten	447	0,5	541	0,6	621	0,6
Kine/Ergo	1 878	2,3	2 341	2,5	2 516	2,5
Logo	120	0,1	208	0,2	241	0,2
Labo A1	1 670	2,0	2 947	3,1	3 384	3,4
Labo A2	506	0,6	645	0,7	710	0,7
Labohulp(st)er	804	1,0	1 121	1,2	1 405	1,4
Subtotaal C	5 608	6,8	8 194	8,7	9 455	9,6
Total B+C	48 609	59,1	62 424	66,5	66 890	67,6
Algemeen totaal	82 246	100,0	93 902	100,0	98 950	100,0
Algemeen totaal (index)	100,0		114,2		120,3	

Opmerking: Het betreft aantallen personeelsleden, geen voltijdequivalenten. In het wetenschappelijk stafpersoneel zijn begrepen: apothekers, biochemici, burgerlijk ingenieurs, fysici, psychologen, sociologen en anderen.

Bron: Statistieken van de verzorgingsinstellingen, personeel tewerkgesteld in de ziekenhuizen, Ministerie van Volksgezondheid

Tabel B4.2 Personeel volgens kwalificatie in psychiatrische ziekenhuizen, België

Kwalificaties	1979		1987		1989	
	Absoluut	Proc.	Absoluut	Proc.	Absoluut	Proc.
Kaderpersoneel	220	2,0	317	2,9	367	2,9
Administratie	792	7,3	1 049	9,4	1 388	10,9
Vak- en dienstpers.	2 928	27,1	2 358	21,2	2 815	22,2
Wetensch. staf					(698)	
Subtotaal A	3 940	36,5	3 724	33,5	4 570	36,0
Hoofdverpleegk.	371	3,4	362	3,3	390	3,1
Verpleegk. A1	806	7,5	1 389	12,5	1 370	10,8
Verpleegk. A2	2 438	22,6	2 867	25,8	3 028	23,9
Verzorgend pers.	2 673	24,8	1 841	16,6	2 141	16,9
Subtotaal B	6 288	58,2	6 459	58,1	6 929	54,6
Medisch sectr.	20	0,2	18	0,2	51	0,4
Diëtisten	29	0,3	43	0,4	40	0,3
Kine/Ergo	444	4,1	679	6,1	782	6,2
Logo	33	0,3	35	0,3	37	0,3
Labo A1	24	0,2	27	0,2	27	0,2
Labo A2	9	0,1	27	0,2	22	0,2
Labo help(st)er	13	0,1	109	1,0	221	1,7
Subtotaal C	572	5,3	938	8,4	1 180	9,3
Totaal B+C	6 860	63,5	7 397	66,4	8 109	64,0
Algemeen totaal	10 800	100,0	11 121	100,0	12 679	100,0
Algemeen totaal (index)	100,0		103,0		117,4	

Opm. : Het betreft aantallen personeelsleden, geen voltijdsequivalenten. In het wetenschappelijk stafpersoneel zijn begrepen: apothekers, biochemici, burgerlijk ingenieurs, fysici, psychologen, sociologen en anderen.

Bron : Statistieken van de verzorgingsinstellingen, personeel tewerkgesteld in de ziekenhuizen, Ministerie van Volksgezondheid

Bijlage bij hoofdstuk 4 en 5

Gestructureerde vragenlijst :
Werkgelegenheidseffecten bij toepassing van nieuwe technologieën in de gezondheids- en sociale sector

Evoluties in het verleden

1. Kan U een schets geven van de personeelsevolutie in Uw bedrijf of sector in de laatste 10 jaar (aantallen per jaar en per functiekwificatie) ?

Ziet U, naast de kwantitatieve evolutie, ook een evolutie in de gevraagde kwalificaties ? Wat is belangrijker ? Welke zijn de oorzaken van deze evoluties (welke grote tendenzen zijn hier werkzaam) ?

Welk is de algemene personeelspolitiek geweest in de afgelopen 10 jaren ?

Welk is daarbij de houding geweest tegenover mogelijke tewerkstellingseffecten als gevolg van de introductie van nieuwe technologieën (afdanking, natuurlijke afvloeiing, aanwervingsstop, reëffectatie van personeel, omscholing van personeel, arbeidsduurverminderingen, aanwervingen, ...) ? Over hoeveel jobs ging het dan ?

2. Welke toepassingen van nieuwe technologieën hebben in Uw bedrijf of sector in de laatste 10 jaar de meest ingrijpende gevolgen gehad op het vlak van de tewerkstelling ?

Voor welk personeel hadden zij het meest effect (functies + effect in aantallen jobs) ?

Doen nieuwe technologieën de werkbelasting *stijgen* (b.v. door de overvloed aan nieuwe gegevens, door een grotere vraag vanwege de cliënt/patiënt, ...), *dalen* (vanwege productiecapaciteitsverbeteringen) of is er een *compensatie* (b.v. van klassiek typewerk naar data-invoer op computer) ?

Kunt U een paar voorbeelden hiervan geven ?

3. Op welke manier worden nieuwe technologieën in het bedrijf, instelling of sector geïntroduceerd ? Welke zijn de kanalen langswaar introductie plaatsgrijpt ?

Komt het aanbod van Belgische producenten of buitenlandse producenten ?

Is er in Uw bedrijf of sector ook eigen onderzoek naar en ontwikkeling van nieuwe technologieën ?

Wie houdt zich bezig met het technisch management ? Wie beslist over de aankopen ?

Bestaat er een informatica-dienst (of ondersteunende dienst voor informatica) in Uw bedrijf of sector ? Sinds wanneer ? Welk is de evolutie van het aantal personeelsleden van deze dienst ?

4. Zijn er in de volgende lijst elementen die de houding van Uw bedrijf of sector t.o.v. het implementeren van nieuwe technologieën sterk gewijzigd hebben ?
- wijziging in de ondernemingsgrootte, in financieringscapaciteit;
 - wijziging in het niveau van winst en cash flow;
 - wijziging eigendomsstructuur (nieuwe eigenaars, buitenlandse investeerders);
 - wijziging van de reële kost van kapitaal (rentevoeten);
 - wijziging in overheidsregulering en -hulp;
 - wijziging in het management van het bedrijf;
 - wijziging in de technische en organisatorische mogelijkheden van het bedrijf;
 - wijziging in de opleidingen voor bepaalde functies;
 - wijziging in bestaande arbeidsmarktrigiditeiten of sociale en institutionele gedragingen;
 - wijziging in de concurrentiepositie (of blootstelling aan concurrentie);
 - wijziging in de marktstructuur.
5. Zou U geneigd zijn te stellen dat de tewerkstellingseffecten van de toepassing van nieuwe technologieën :
- in evenwicht zijn; b.v. meer in de industrie, minder in de sector van toepassing ?
 - negatief zijn; b.v. meer in de industrie, veel minder in de sector van toepassing ?
 - positief zijn; b.v. meer in de industrie en meer in de sector van toepassing ?

Heden en toekomst

1. Welke zijn vandaag op het vlak van tewerkstelling de meest ingrijpende toepassing van nieuwe technologieën in Uw bedrijf of sector ? Welke zijn de te verwachten toekomstige ontwikkelingen ?
2. Wat is daarvan het effect ? Over hoeveel jobs gaat het (schatting) ?

Lijst van de aangeschreven organisaties en instellingen

<i>Instelling/organisatie</i>	<i>Contactpersoon</i>	<i>Medewerking</i>
Landsbond der Christelijke Mutualiteiten (LCM)	Jos Kesenne, studiedienst Didier Covens, audit-afdeling	interview
Wit-Gele Kruis	L. Geys Ad. Lacomblélaan 69, bus 3, 1040 Brussel	interview
Familiehulp	Marleen Delaere, financieel directeur	interview (schrift.+tel.)
Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (Ksz)	F. Robben, administrateur-generaal	interview
Verbond der Medisch-Sociale Instellingen	Leo Dulaing, adviseur	interview (tel.)
AZ St.-Dimpna, Geel	G.Oris, nursingverantwoordelijke	interview
Algemeen ziekenhuis St.-Jan, Brugge	P. Van Kersschaever, directeur A. Ruddershove 10, 8000 Brugge	interview
Ministerie van Volksgezondheid	C. De Coster, studiedienst RAC, Vesaliusgebouw, 1010 Brussel	schrift. antw.
Vlaamse Federatie van Beschutte Werkplaatsen (VLAB)	A. Weltens, directeur	interview (tel.)
Verbond der Voorzieningen Jeugd- en Gehandicap- tenzorg (VVJG)	Karel Casaer, adviseur	interview (tel.)
Verbond der Openbare Verzorgingsinstellingen (VOV)		doorverwijz.
Stichting Technologie Vlaanderen (STV/SERV)	Ria Bourdeaud'hui	doorverwijz.
Rust- en verzorgingsoord St.-Antonius, Sint-Pieters- Leeuw	Lode Cornelis, directeur	interview (tel.)
Vlaams Fonds voor sociale Integratie van Personen met een Handicap (VFSIPH)	Van Geel, bestuursdirecteur W. Luyckx, hoofd inspectiedienst Sterrenkundelaan 28-31, 1030 Brussel	interview

BIBLIOGRAFIE

- ANDERSEN CONSULTING, *Socio-economische analyse van de Beschutte Tewerkstelling en doorlichting van het bedrijfsbeheer van de Beschutte Werkplaatsen*, oktober 1992, p. 34 en p. 37.
- ANDERSEN A. EN CO, *RITA I-Samenwerkende resultaten van de studie*, 1987.
- BASER L. en ALBERTIJN M., *Schuilt er een ingenieur in elke werknemer?*, 15 jaar ervaring met gebruikersparticipatie bij de invoering van nieuwe technologieën, SERV, STV, Brussel 1994.
- BALL MARION J., e.a., *Nursing informatics*, Springer-Verlag, New York 1988.
- BODART F., *Voor een efficiënt gebruik door de overheidsadministratie van de informatie-technologie*, 1985.
- BOGAERT G. e.a., Jobcreatie in de quartaire sector, *Nieuwsbrief Steunpunt WAV*, Extra-editie, december 1992, p. 21-24.
- BOGAERT G., Limburg en het Europees beleid in de jaren 1987-1991. Deelrapport 6 : *De werkgelegenheid in de quartaire sector in Limburg : situatie in de gezondheids- en bejaardensector*, HIVA, Leuven 1994.
- BOURDEAUD'HUI R., *Nieuwe technologie : Meer of minder geschoold werk ?*, STV, 1991.
- BOURDEAUD'HUI R., *Nieuwe technologie en tewerkstelling, de theorie en praktijk in Vlaanderen*, STV-informatiedossier, SERV-STV, Brussel, maart 1991.
- CHILD J., LOVERIDGE R., *Information Technology in European Services*, ESRC Basil Blackwell, Oxford and Cambridge, 1990, p. 349.
- CENTRUM VOOR ONDERWIJSMEDIA, *Media in het Onderwijs*, november 1992.
- DE PRINS P., LANOYE H., *De personeelskost, de personeelsontkadering en het personeelsbeleid in de bejaardensector*, HIVA-RUCA, 1994, tussentijds rapport.

- DEVOS H. e.a., *Tewerkstellingsvooruitzichten in de non-profitsector : een terreinverkenning*, HIVA, Leuven 1991.
- De floppie rukt op, School in schijfjes, Vijfarenplan, Plannen voor de basisschool, De educatieve software gekraakt, *Klasse*, november 1990.
- Een state of the art van het educatief computergebruik in Vlaanderen, *Management Non-profit*, 1993.
- EVERAERT V., Het afstandsonderwijs in de Vlaamse Gemeenschap, *Gids sociaal-cultureel en educatief werk*, december 1993.
- Familiehulp, Jaarverslag 1993, 1994.
- FOZARD J.L., e.a., *Gerontechnology : technology to improve health, functioning and quality for live of aging and aged adults*, paper voor het 'seminario tecnologia per la vecchiaia' van 26 april 1994 in Milaan, Italië.
- GANSEMAN R., Management information systems, The case of income taxes administration, *Documentatieblad van het ministerie van Financiën*, januari/februari 1992.
- GEMMELL N., *The growth of the public sector*, 1993.
- HENDERIECKX S. o.l.v. LAMMERTYN F., *De welzijnszorg in de Vlaamse Gemeenschap, voorzieningen en overheidsbeleid*, Monografie 7, De gehandicaptenzorg, SOL-KU Leuven, 1990, p. 117.
- JANSEN G., Les op afstand, *Campuskrant*, 19 mei 1994.
- JENKINS TH., New roles for nursing professionals, in Marion J. Ball, e.a., *Nursing informatics*, Springer-Verlag, New York 1988.
- MINISTÈRE DE L'EDUCATION, DE LA RECHERCHE ET DE LA FORMATION, *Annuaire statistique* 1992-1993, Brussel 1994.
- MINISTERIE VAN BINNENLANDSE ZAKEN, *Overzicht van de personeelssterkte in de overheidssector*.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP, *Ambtenaren en overheids tewerkstelling nader bekeken*. *Stativaria* 5, Brussel, mei 1994.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP, *Statinfo Statistische Informatiebrochure Onderwijs* 1991-1992.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP, *Statinfo BST Beperkte Statistische Tel-ling van de leerlingen- en studententaallen in september-oktober* 1993.

- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP, *Statingo BST, schooljaar 1993-1994*.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP, *Jaarbeeld 1992*.
- MINISTERIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP, *Vlaamse Regionale Indicatoren*, Brussel 1993.
- MINISTERIE VAN FINANCIËN, *Documentatieblad*, maart 1991.
- MINISTERIE VAN FINANCIËN, *Documentatieblad*, maart-april 1994.
- MINISTERIE VAN VOLKSGEZONDHEID EN LEEFMILIEU, *Bestuursafdeling verzorgingsinstellingen, Studiedienst, Personeel tewerkgesteld in de ziekenhuizen op 1 januari 1987*, Brussel 1989, p. 2-5.
- MIRANDE M.J.A., *De kwaliteiten van computerondersteund onderwijs*, Bussel 1994.
- NICAISE I., De school loopt leeg. De weerslag van de ontgroening op het onderwijs in Vlaanderen, *Klasse*, maart 1990.
- Nieuwe technologie in de overheidsdienst*, Geconsolideerd rapport, De Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden 1985.
- PACOLET J., *Werken in de quataire sector*, HIVA, Leuven 1984.
- REYNDERS R. en PACOLET J., Nieuwe technologie en tewerkstelling in de quataire sector, in L. Cuypers e.a., *Nieuwe technologie en werkgelegenheid in Vlaanderen. Een aanzet tot een kwantitatieve analyse*, Vol. 2-3-4, Stichting Technologie Vlaanderen, Brussel 1988.
- SERROYEN C., De non-profit-tewerkstelling : omvang, evolutie en structuur, *De gids op maatschappelijk gebied*, november 1988. SERV, jaarverslag 1992.
- STIEVAERT J., Het beeldscherm in de klas, *Actueel Management Non-Profit*, 27 oktober 1993.
- VANDERHAEGHE S. en GOORDEN L., *Informatisering in het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Kansen en knelpunten*, STV, 1991.
- ZANDERS H. en WILLEMS A., *Automatisering in de quataire sector, gevolgen voor Arbeid*, OSA-werkdocument nr. W 43, december 1987.

